4

# EIN BEITRAG ZU DEN ERFAHRUNGEN UEBER DIE OPERATIVE BEHANDLUNG DES MAMMACARCINOMS.

Von

Dr. FRANZ FINK,

Assistent der chirurgischen Klinik des Herrn Professors *Gussenbauer*.

Die Ueberzeugung, dass das Carcinom im Allgemeinen und das Brustdrüsencarcinom im Besonderen durch die Exstirpation mit dem Messer heilbar sei, ist unter den Chirurgen seit langer Zeit völlig sicher gewesen; sie wurzelte zunächst in der Beobachtung der Erkrankung selbst, welche lehrte, dass das Carcinom, wo immer es zur Entwicklung kommt, zunächst nur das betroffene Organ befällt, während der übrige Körper in der ersten Zeit der Erkrankung völlig gesund erscheint und demnach das Carcinom zunächst nur als ein locales Leiden zu betrachten sei.

Diese Ueberzeugung war es hauptsächlich, welche schon vor mehr als zwei Jahrhunderten nach den vielen fruchtlosen Versuchen der inneren medicamentösen Behandlung und den nur unsicher gelingenden Zerstörungen mit Aetzmitteln, die Ausrottung des Krebses mit dem Messer immer mehr einbürgerte, selbst zu einer Zeit, wo die technischen Hilfsmittel der Operation im Vergleiche mit unseren gegenwärtigen nur sehr unvollkommen waren. Namhafte Chirurgen der verflossenen zwei Jahrhunderte haben auf Grund ihrer Erfahrungen die Heilbarkeit des Brustkrebses mittelst der Exstirpation als möglich und sicher hingestellt.

Es ist auch kein Grund vorhanden, derlei Aussagen in Zweifel zu ziehen, wenn schon nach unseren gegenwärtigen Forderungen solche Aussprüche auch thatsächlich belegt sein müssen, wenn wir sie als wissenschaftlich richtig ansehen sollen. Die wissenschaftliche Erforschung der Heilbarkeit der Carcinome beginnt erst mit den statistischen Forschungen der englischen Chirurgen aus den

fünfziger Jahren und der Franzosen aus derselben Zeit. Während aber *Birkett*,[1]) *Paget*,[2]) *Sibley*[3]) nur eine Verlängerung der Lebensdauer der operirten Kranken im Vergleich zu den nicht operirten nach ihren Erhebungen nachweisen zu können glaubten, hat *Velpeau*[4]) in seiner bekannten Arbeit schon berichtet, dass ihm 20 sicher constatirte Fälle von Heilungen nach Carcinomexstirpationen der Mamma bekannt seien. Allerdings hat *Velpeau* nicht angegeben, unter wieviel Fällen ein solches Resultat erreicht wurde. Seine Angaben wurden auch noch deshalb mit Reserve aufgenommen, weil die Diagnose nicht in allen seinen Fällen durch die mikroskopische Untersuchung über jeden Zweifel sichergestellt war.

Erst v. *Winiwarter*[5]) hat in seiner bekannten mustergiltigen Arbeit an der Hand eines grossen, durch einen hinreichend langen Zeitraum genau verfolgten Beobachtungsmateriales zweifellose Beweise für die Heilbarkeit des Brustkrebses durch die Operation erbracht. In der Folgezeit ist nach *Volkmann*[6]) eine Reihe von Autoren: *Arthur Henry*,[7]) *Öldekop*,[8]) *Kaeser*,[9]) *Sprengel*,[10]) *Helferich*,[11]) in der jüngsten Zeit *Hildebrand*,[12]) *Hans Schmid*[13]) und *J. Rotter*[14]) mit weiteren auf gleicher Basis fussenden Beweisen für diese Frage eingetreten. Indem man in diesen Arbeiten den Verlauf des Krankheitsprocesses, die Art des operativen Eingriffes und den Effect des letzteren auf das genaueste verfolgte, lernte man die Bedingungen kennen, unter deren Berücksichtigung die möglichst günstigen Re-

---

1) The diseases of the breast aud their treatment. 1850. Med. Jahrb. Bd. 72.
2) Med. Times and Gaz. 1857. Med. Jahrb. Bd. 98.
3) Med. chirurg. Transact. 1859. Med. Jahrb. Bd. 106.
4) Traité des maladies du xin. 1854. Med. Jahrb. Bd. 88.
5) Beiträge zur Statistik der Carcinome. 1878.
6) Beiträge zur Chirurgie. 1875.
7) Statistische Mittheilungen über den Brustkrebs. Inaugural. Dissert., Breslau 1879.
8) Statistische Zusammenstellung der etc. Fälle von Mammacarc. Archiv für klinische Chirurgie, 1879, Bd. 24, Nr. 3 und 4.
9) Etudé clinique sur le caucer du sein. Disertation, Basel 1880.
10) Mittheilung über die etc. Fälle von Brustcarcinom. Archiv f. klinische Chirurgie, 1882, Bd. 27, H. 4.
11) Ueber Prognese und Operation des Mammacarcinoms. Aerztl. Intell.-Bl., München 1885.
12) Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms der Frau. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1887, Bd. 25. Centralblatt f. Chirurgie, Nr. 41, 1887.
13) Zur Statistik der Mamacarcinome und deren Heilung. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie 1887, Bd. 26, H. 1 u. 2. — Centralbl. f. Chirurgie. Nr. 5, 1888.
14) Bericht über die etc. primär operirten Fälle von Brustcarcinom. Münchner med. Wochenschr. 1887, Nr. 49 u. 50. Centralbl. f. Chirurgie, Nr. 18, 1888.

sultate zu erreichen sind. Diejenigen Autoren, deren Berichtjahre zum Theile der vorantiseptischen Zeit angehörten, gaben der berechtigten und zuversichtlichen Hoffnung Ausdruck, dass mit der gewissenhaften Handhabung der Antisepsis die Mortalität bedeutend herabgesetzt würde und so der operative Eingriff im einzelnen Falle an Gefahren verlieren, die Heilungsresultate im Allgemeinen sich günstiger gestalten würden. Weiters wurde in jeder Arbeit immer wieder die Thatsache bestätigt, dass wesentlich die Complicationen, welche zur primären localen Affection mit der Zeit sich hinzugesellen, die Heilung beeinträchtigen, dass neben der localen Progression des Processes insbesondere die mit der physikalischen Untersuchung oftmals schwer zu constatirende Drüsenschwellung in der Achselhöhle bei scheinbar in der Entwicklung noch nicht fortgeschrittenen Primäraffectionen und vorhandenem Panniculus, in der Folge verhängnissvoll zu werden pflegt. Dieser klinischen Beobachtung hat mein hochverehrter Lehrer und klinischer Vorstand schon zur Zeit seiner Lehrthätigkeit in Lüttich und auch schon vor dieser seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet und durch das Mikroskop sich die Ueberzeugung verschafft, dass die Drüseninfection von Seite der Primärgeschwulst schon zu einer Zeit erfolge, wo mikroskopische Anhaltspuncte für dieselbe noch nicht vorliegen. Dieser Ueberzeugung gemäss wurde schon einige Jahre vor Vollendung der Arbeit „über die Entwicklung der secundären Lymphdrüsengeschwülste“ 1881 — der eine Beobachtungszeit von 8 Jahren zu Grunde liegt — die methodische Exstirpation der regionären Lymphdrüsen bei den verschiedenen Carcinomen und zwar auch in solchen Fällen, wo dieselben dem Tastgefühle auch bei minutioser Untersuchung keine merkliche Abweichung in der Grösse und Consistenz zu erkennen gaben, praktisch durchgeführt. Die Bethätigung dieses Grundsatzes, demzufolge auch bei der operativen Behandlung der Carcinome anderer Körpertheile die methodische Entfernung der regionären Lymphdrüsen vorgenommen wird, erfolgte schon eine Reihe von Jahren früher, als *Küster* in der deutschen Gesellschaft für Chirurgie im Jahre 1883 mit derselben Forderung nur für die operative Behandlung der Mammacarcinome hervorgetreten war.

Herrn Professor *Gussenbauer*, der mir die Mittheilung der Resultate der nach diesem Grundsatze operativ behandelten Mammacarcinome gütigst überlassen und mit freundlichen Rathschlägen mich unterstützt hat, sage ich meinen aufrichtigen Dank.

*Der Zeitraum*, über welchen sich die Zahl der zur Beobachtung gelangten Fälle erstreckt, umfasst 10 Jahre. Derselbe beginnt mit der Uebernahme der deutschen chirurgischen Klinik durch Hrn.

Prof. *Gussenbauer* im Jahre 1878 und schliesst ab mit Ende September 1888. Innerhalb dieses Decenniums kamen 253 Fälle von Brustcarcinom zur Aufnahme in die Klinik. Von diesen Kranken wurden 203 operirt, 50 waren inoperabel. Von den Operirten sollen in dieser Bearbeitung nur jene berücksichtigt werden, welche bis Ende December 1886 operativ behandelt worden sind; es sind dies 155 Fälle von Mammacarcinomen. Die übrigen 48 Fälle vertheilen sich auf die Jahre 1887 und 1888 (Ende September). Ich thue dies deshalb, weil in Bezug auf die Frage der Heilbarkeit des Brustdrüsenkrebses durch die Operation nach meiner Beurtheilung nur solche Fälle verwendet werden können, bei welchen nach der Operation wenigstens ein Zeitraum von einem Jahre abgelaufen ist, da erfahrungsgemäss die sogenannten Frührecidive schon innerhalb des ersten Jahres nach der Operation sich einstellen und demnach alle in den Jahren 1887 und 1888 operativ behandelten Fälle noch keine genügend lange Zeitdauer hinter sich haben, um wenigstens das Frührecidiv ausschliessen zu können. Ich muss in dieser Hinsicht bemerken, dass die Berichte, auf welche sich die in dieser Arbeit niedergelegten Aussagen gründen, mit Ende 1887 respective Anfang 1888 abschliessen und ich demnach meine Aussagen nur bis zu jenem Zeitpunkte aufrecht erhalten kann.

*Der Hergang der klinischen Aufzeichnungen* ist analog dem anderer Kliniken. In der Ambulanz wird die Diagnose gestellt, über die nach der Aufnahme in die Klinik entschieden wird. Die Bestätigung der klinischen Diagnose erfolgt erst durch die pathologisch-histologische Untersuchung. Dass unter solchen Umständen ein Zweifel über die Richtigkeit der Diagnose nicht obwalten kann, liegt auf der Hand.

Die *Berichte* über das weitere Schicksal der in der Klinik zur Beobachtung gelangten Kranken verdanke ich zum grössten Theile Aerzten und Seelsorgern; nur ein geringer Bruchtheil derselben ist der Mittheilung der Umgebung entnommen und wurden letztere nur so weit verwendet, als sie positive Aufschlüsse enthielten, während unklare Mittheilungen unberücksichtigt blieben. Trotz wiederholter und mehrseitig eingeholter Erkundigungen war es nicht möglich, über eine Zahl von operirten und unoperirt gebliebenen Kranken Berichte zu erhalten; ihre Krankengeschichten konnten deshalb nur theilweise verwerthet werden. Der Grund hiefür wie für die Schwierigkeiten, die sich bei der Einholung von Berichten überhaupt ergeben hatten, lag darin, dass 83 Procent des klinischen Krankenmateriales mit Mammacarcinom der arbeitenden Classe angehörte. Dass Kranke dieser Classe sich selbst wenig beobachten und für

den Fall der Entdeckung eines Leidens erst nach längerer Zeit ärztliche Hilfe suchen, ist bekannt. So kommt es, dass in einer nicht geringen Zahl der Fälle das locale Leiden und die Drüsenaffection in der Entwickelung schon weit fortgeschritten waren, Umstände, die die Heilung sehr beeinträchtigten.

Im Verlaufe des oben angegebenen Zeitabschnittes sind im Ganzen 196 Fälle von Mammacarcinom zur Beobachtung gekommen. Zwei hievon bei Männern. Da eine einfache chronologische Aneinanderreihung des Krankenmateriales wenig Uebersicht bietet, habe ich dasselbe, dem Beispiele anderer Statistiken folgend, von einem bestimmten *Gesichtspunkte geordnet.* Diesen Gesichtspunkt bildet die *Therapie und ihre Resultate,* und kann man von demselben die Fälle in folgender Weise eintheilen:

| | |
|---|---|
| I. Inoperable Kranke . . . . . . . . . . . . . . . | 41 |
| II. Operativ behandelte Kranke (Frauen) . . . . . . . . . | 153 |
| „ „ „ (Mann) . . . . . . . . . | 2 |

Von den operativ behandelten Kranken sind:

| | |
|---|---|
| 1. in Folge der Operation gestorben . . . . . . . . . . | 5 |
| 2. an Recidiv gestorben (Frauen) . . . . . . . . . . . | 90 |
| „ „ „ (Männer) . . . . . . . . . . . | 1 |
| 3. mit Recidiv lebend . . . . . . . . . . . . . . . . | 7 |
| 4. bis Ende December 1887 geheilt . . . . . . . . . . | 32 |
| 5. frei von Recidiv an anderweitig. Krankheit. gestorb. (Frauen) . | 10 |
| „ „ „ „ „ „ „ (Mann) . | 1 |
| 6. unbekannten Schicksals . . . . . . . . . . . . . . | 9 |
| Summe . . . | 155 |

Von den inoperablen Patientinen sind über 32 Berichte eingelaufen, während dieselben über 9 Kranke fehlen.

Einerseits mit Rücksicht auf die Zweckmässigkeit, andererseits um eine möglichst gleichartige Form für die Statistik herbeizuführen, will ich den von *Volkmann* und *v. Winiwarter* eingeführten Modus in der Besprechung der statistischen Ergebnisse einschlagen und zunächst *die aeteologischen Momente* in Betracht ziehen.

*Einfluss des Alters.* Die Angabe des Alters am Tage der Aufnahme findet sich bei allen Kranken verzeichnet. Berechnet man hiernach das Alter für die Zeit der Entstehung der Geschwulst, so ist bei dieser Berechnung immer noch ein Fehler unterlaufen, da ja der Zeitpunkt der Beobachtung mit dem der ersten Entstehung der Geschwulst nicht zusammenfällt. Dieser Fehler wird theilweise dadurch ausgeglichen, dass man nach *v. Winiwarter* die über das Bestehen der Geschwulst gemachten Zeitangaben von 9 Monaten

oder $1^3/_4$ Jahren auf die Dauer von 1 respective 2 Jahren berechnet, andererseits aber auch die Patientinen entsprechend ihrer Altersstufe in Gruppen von 5 Jahren einreiht. Nach dieser Einreihung vertheilt sich die Zahl der 194 Fälle in folgender Weise:

Das Carcinom trat auf im Alter von

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20—25 | Jahren | bei | 1 | Patient. |
| 26—30 | „ | „ | 3 | „ |
| 31—35 | „ | „ | 7 | „ |
| 36—40 | „ | „ | 17 | „ |
| 41—45 | „ | „ | 29 | „ |
| 46—50 | „ | „ | 29 | „ |
| 51—55 | „ | „ | 34 | „ |
| 56—60 | „ | „ | 35 | „ |
| 61—65 | „ | „ | 18 | „ |
| 66—70 | „ | „ | 16 | „ |
| 71—75 | „ | „ | 3 | „ |
| 76—80 | „ | „ | 1 | „ |
| 80—85 | „ | „ | 1 | „ |
| | | | 194 | Patient. |

Diese Zusammenstellung zeigt, dass die Frequenz des Carcinoms mit dem 41. Lebensjahre auffallend zunimmt und bis zum 60. Lebensjahre langsam ansteigt; es scheint die Disposition für die Erkrankung innerhalb dieses Zeitabschnittes eine annähernd gleiche zu bleiben, wenigstens ist die Zahlendifferenz der einzelnen Gruppen keine auffallende. Die Zahl der auf die beiden in Rede stehenden Decennien sich vertheilenden Fälle beläuft sich auf 128, während der gleiche Zeitabschnitt vom 20. bis 40. Lebensjahre 28 und der vom 60. bis 80. Lebensjahre 38 Fälle zählt. Auch der Vergleich der zuletzt gefundenen Zahlenwerthe spricht dafür, dass das Alter eine Präpodisposition für die Entwickelung der Krankheit bildet. Das Durchschnittsalter von sämmtlichen Fällen beläuft sich auf 51·6 Jahre, während nach *v. Winiwarter* im Durchschnitt die Entstehung des Brustkrebses in das 45·3., nach *Oldekop* in das 48·4. Lebensjahr fällt.

*Henry* und *Sprengel* haben als Durchschnittswerthe das 50., beziehungsweise 50·4. Lebensjahr gefunden. *Kaeser*, der unter seinen Fällen die höchste Frequenz des Brustkrebses zwischen dem 41. bis 45. Lebensjahre fand, hat berechnet, dass unter Berücksichtigung der Abnahme der lebenden Frauen im fortschreitenden Alter die grösste wirkliche Frequenz der Carcinome volle 10 Jahre später fällt, also zwischen das 51. bis 55. Lebensjahr. Aehnliche Berechnungen

hat *Sprengel* vorgenommen, indem er die an Mammacarcinom behandelten Patientinnen den Jahren nach sämmtlichen den gleichen Jahren angehörigen Frauen der Provinz Sachsen gegenüberstellte, und ist derselbe zu dem Resultate gekommen, „dass das Alter der grössten Disposition zu carcinomatösen Erkrankungen der Brustdrüse von den meisten Autoren etwas zu früh gesetzt wird. Man wird schwerlich fehlgehen, wenn man die grösste Disposition für die Entwickelung des Brustkrebses in den Anfang des 6. Decenniums verlegt“.

Den Berechnungen von *Kaeser* und *Sprengel* entspricht das aus der vorliegenden statistischen Zusammenstellung gewonnene durchschnittliche Lebensalter von 51·6 Jahren.

Ordnet man die Fälle nach den *drei Perioden:* 1. Blüthezeit, 2. Climacterische Jahre, 3. erloschenes Geschlechtsleben, indem man für das Stadium des Klima die Zeit vom 46. bis 55. Lebensjahre festsetzt, so vertheilt sich die Krankenzahl in folgender Weise:

| | | |
|---|---|---|
| I. Periode, Blüthezeit vom 25. bis 45. Jahre . | 57 | Erkrankungen, |
| II. Periode, Climact. Jahre vom 46. bis 55 J.. | 63 | „ |
| III. Periode, erloschenes Geschlechtsleben vom 56. Jahre an . . . . . . . . . | 74 | „ |
| Summe . . . | 194 | Erkrankungen. |

Mit Rücksicht darauf, dass das *Verhalten der Menses* mit das Hauptcharakteristikon dieser Periodeneintheilung bildet, ist es naheliegend zu fragen, ob eine Wechselbeziehung zwischen Menses und der Tumorentwickelung bestehe.

*Paget*, *v. Winiwarter*, *Henry*, *Oldekop* und *Sprengel* konnten mit Rücksicht auf die geringe Zahl diesbezüglicher coincidirender Angaben das Vorhandensein einer solchen Wechselbeziehung nicht erweisen. Unter den 194 Kranken finden sich bloss bei 23 Fällen Angaben über das Verhalten der Menses verzeichnet. In 7 Fällen cessirten die Menses vor Beginn der Erkrankung, in 8 Fällen blieben dieselben während der Dauer der Erkrankung regelmässig, während sie in anderen 7 Fällen immer spärlicher wurden. Nur einmal Nr. 34 ist eine seit einem Jahre bestehende, regelmässig wiederkehrende Menorrhagie von 16—18 Tage Dauer notirt, welche die Patientin mit dem im letzten Jahre aufgetretenen rapiden Wachsthum der seit 4 Jahren bestehenden Geschwulstentwicklung in der Mamma in Beziehung brachte. Auf Grund der äusserst spärlichen positiven Angaben kann eine Wechselbeziehung zwischen Menstruation und Geschwulstentwicklung in der Mamma nicht gefolgert werden.

*Einfluss der geschlechtlichen Functionen.* Es erhebt sich nun die Frage, ob die Abwickelung der physiologischen geschlechtlichen Thätigkeit des Weibes, wie dieselbe zur Zeit der Gravitität, des Puerperiums, der Lactation ihren Ausdruck findet, ob ein Mangel oder ein Uebermass der physiologischen Drüsenfunction als disponirende Momente für die spätere krebsige Geschwulstentwickelung aufzufassen seien, weiters inwieferne die sowohl zur Zeit der physiologischen functionellen Thätigkeit der Brustdrüse als auch ausserhalb derselben acquirirten Processe pathologischer Natur die Carcinombildung beeinflussen.

Um nur ganz im Allgemeinen einen Ueberblick darüber zu erhalten, ob die geschlechtlichen Functionen des Weibes eine Bedeutung für die Carcinombildung der Brustdrüse haben, wird es angezeigt sein, die Zahl *der verheirateten Frauen der der Ledigen* gegenüberzustellen. Unter den 194 Patientinen finden sich 168 verheiratet, 21 ledige und 5 mit fehlenden Angaben, ein Ergebniss, das in dem Verhältniss von 8 : 1 und in dem Procentverhältniss 86·6 : 10·7% seinen Ausdruck findet. Ein Vergleich mit den Resultaten anderer Statistiken ergibt bei:

| | | |
|---|---|---|
| *v. Winiwarter* . . | das Verhältniss: | 90% : 10% |
| *Henry* . . . . . | „ „ | 87% : 13% |
| *Oldekop* . . . . | „ „ | 88% : 12% |
| *Sprengel* . . . . | „ „ | 84% : 16% |

Da es nach anderen Statistiken feststeht, dass die Zahl der ledigen der der verheirateten Frauen annähernd gleichkommt, so resultirt daraus eine Prädisposition für die verheirateten Frauen.

Reiht man die Zahl der verheirateten Frauen nach der *Zahl ihrer Geburten* in eine Tabelle, so findet man folgende Verhältnisse: Von den 168 Patientinen hatten geboren

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 und mehr | unbekannt | Summa |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 15 | 22 | 23 | 18 | 12 | 12 | 38 | 23 | 168 |

Auffällig ist die geringe Zahl derer, welche nie geboren haben (5 = 4·1 %) und die relativ grosse Zahl derer, welche 6 und mehr Kinder hatten (50 = 29·5%). *v. Winiwarter* findet für die Frauen, die 6 und mehrmal geboren hatten, ein Procentverhältniss von 25·4, *Henry* ein Procentverhältniss von 21·9, *Oldekop* ein Procentverhältniss von 18·2, *Sprengel* ein Procentverhältniss von 14.

Von den 140 Frauen mit genauer Angabe der Zahl der Geburten hatten *gesäugt:*

| Zahl der Kinder | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 und mehr | unbekannt | Sa. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zahl der Frauen | 7 | 19 | 22 | 19 | 18 | 6 | 11 | 27 | 11 | 140 |

Auch aus dieser Tabelle ersieht man, dass die Zahl der Frauen, die nie gesäugt, eine geringe, die Zahl der, die 6 und mehrmal gesäugt, eine auffallend hohe ist, dass dieselbe, in ein Procentverhältniss umgesetzt, 5·0% : 27·1%, nur wenig von dem differirt, das sich für die Frauen mit der entsprechenden Zahl von Geburten ergeben hat.

Von 168 verheirateten Frauen mit Mammacarcinom haben geboren 140 = 83·3%.

Von 140 Frauen mit genauer Angabe der Zahl der Geburten haben gesäugt 122 = 87·1%.

Berechnet man das Verhältniss für die Gesammtzahl von 194 Fällen, so haben 72·1 Proc. geboren und 62·8 Proc. gesäugt.

Nach diesen Resultaten ist es wahrscheinlich, dass die wiederholte und oft lange Zeit andauernde Inanspruchnahme der secretorischen Thätigkeit der Brustdrüse und die durch die Thätigkeit bedingte Veränderung derselben von Einfluss auf die Entwickelung des Mammacarcinoms sind. Dabei kommt noch ein Umstand in Betracht, auf dessen Bedeutung *Lücke* [1]) aufmerksam gemacht hat, nämlich der, dass die Mamma die einzige echte Drüse im Körper ist, die eine gewissermassen in wenige Wochen zusammengedrängte Entwicklung aus dem embryonalen Zustande in den der höchsten Reife durchzumachen hat und nach dem Aufhören der Secretion einem ebenso rasch verlaufenden Rückbildungsprocesse anheimfällt.

Die von *Sprengel* ausgegangene Anregung, auf dem Wege der Statistik Beweise zu erbringen für die Entscheidung der Frage, ob die Brustdrüse durch ein Zurückbleiben oder durch eine übermässige Bethätigung der physiologischen Entwicklung für die spätere Bildung von Carcinomen disponirt werde, ist durch die Ergebnisse der vorliegenden Statistik in letzterem Sinne entschieden. Weitere Belege für diese Annahme finde ich noch unter den Fällen, die dadurch ausgezeichnet sind, dass sie an einer Seite eine Mastitis acquirirten und nur mehr mit der anderen die Kinder säugten, in welcher später das Carcinom zur Entwicklung gelangte. Es sind dies 6 Fälle, welche im Durchschnitt 3 Kinder säugten.

Der Mangel der physiologischen Ausbildung der Drüse und die Carcinomentwicklung finden sich bloss in 2 Fällen verzeichnet.

1) Monatsschrift für Geburtskunde, Bd. 18, p. 261.

Tiefgreifende Veränderungen in der Structur des Drüsengewebes der Mamma setzen *die entzündlichen Processe,* die sich während und ausserhalb der Zeit der Lactation entwickeln. Es ist daher seit jeher gerade diesem pathologischen Processe und den durch denselben gesetzten Veränderungen eine besondere Bedeutung für die Aetiologie des Carcinoms beigemessen worden. Eine Zusammenstellung diesbezüglicher Angaben führt zu folgendem Resultate:

Im Verlaufe des Puerperiums hatte sich *die Mastitis* bei 19 Patientinen einseitig, bei 2 einseitig-wiederholt und bei einer doppelseitig entwickelt, also im Ganzen bei 22 Kranken.

Daraus ergibt sich, dass von 140 Kranken, über welche sichere Berichte in Bezug auf die Zahl der Geburten und deren Accidentien vorlagen, 15·7 % eine Mastitis zu bestehen hatten. Bei 5 anderen Kranken (Nr. 38, 98, 123, 147, 187) waren Affectionen der Brustwarze — Fissuren — mit leichter Alteration des Brustdrüsengewebes beobachtet worden, bei weiteren 5 entwickelte sich die nicht puerperale Form desselben Processes, so dass im Durchschnitte bei 22·8 Procent der Fälle Brustdrüsenaffectionen leichterer und schwerer Natur der Carcinomentwicklung vorangingen. *Sprengel* hatte diese Erkrankungsform bei 30 %, *Oldekop* bei 34·9 % und *v. Winiwarter* bei $^1/_5$ seiner Fälle constatiren können.

Ueber den Grad der durch den entzündlichen Process gesetzten Veränderungen und die Beziehungen dieser und der Carcinomentwickelung finden sich folgende Notizen: In 5 Fällen kam es zur Eiterung; unter diesen findet sich Fall Nr. 20 mit einbezogen, bei welchem eine Contusion die Veranlassung bildete. Die erwähnte Wechselbeziehung zwischen beiden Processen ist nur in 2 Fällen constatirt. In Fall Nr. 49 heisst es, dass sich das Carcinom genau an der Stelle der früheren Mastitis bildete, während in Fall Nr. 20 der Sitz des Tumor der Perforationsstelle des mastitischen Abscesses entsprach. In 8 Fällen mit Mastitis puerperalis und in 4 Fällen mit der nicht puerperalen Form hatten sich bloss Infiltrate gebildet, die in 5 Fällen der puerperalen und in 2 Fällen der nicht puerperalen Form als Entwicklungsstätte des Carcinoms bezeichnet wurden.

Der Zeitraum, der zwischen der mastitischen Erkrankung und der Entdeckung der carcinomatösen Wucherung gelegen ist, zeigt auffallende Differenzen; in 13 Fällen finden sich genaue Angaben, die in beifolgender Tabelle enthalten sind:

| Zahl der Jahre . . | 1 | $2^1/_2$ | 6 | 8 | 9 | 10 | 13 | 20 | 23 | 25 | 31 | 32 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zahl der Fälle . . | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |

Dass erst nach einer Reihe von Jahren die Entwickelung des Carcinoms der Mastitis folgte, wird theilweise dadurch erklärt, dass die entzündlichen Processe zumeist in den ersten Wochenbetten sich entwickeln; so waren dieselben 5 mal im 1. Wochenbette, 6 mal im 2. und je einmal im 3. und 4. aufgetreten.

Das Bild einer Mastitis carcinomatosa *(Volkmann)* bot der Fall Nr. 35. Es betraf das eine 38jähr. Frau, die 9mal geboren hatte, das letzte Mal vor 10 Wochen.

Schon 6 Wochen vor der letzten Entbindung bemerkte sie an ihrer rechten Brust einen Knoten, der nach der Entbindung ein rasches Wachsthum zeigte. Da man die Affection für eine Entzündung hielt, wurde die Brust feuchtwarm eingepackt; es besserte sich jedoch der Zustand nicht und man beobachtete rasch wuchernde Knoten in der Achselhöhle. Am Tage der Aufnahme, nach 16 Wochen seit dem Beginne der Erkrankung, hatte die Geschwulst Kindeskopfgrösse erreicht, die Exulceration war Handtellergross, die Axillardrüsen stark vergrössert, nach aussen unten mehrere derbe Infiltrate, die sich im Anschlusse an Blutegelstiche entwickelt hatten. Es wurde zur typischen Amputatio mammae mit Ausräumung der Achselhöhle geschritten, die Patientin ist jedoch unter den Erscheinungen einer Syncope in der Narkose gestorben.

*Einfluss des Traumas.* Das Trauma hat nur dann für die Aetiologie des Carcinoms eine Bedeutung, wenn zwischen beiden ein ursächliches und zeitliches Verhältniss vorliegt. Für die Fälle, wo andauernde oder regelmässig wiederkehrende Reize einwirken, ist der Zusammenhang zwischen Carcinom und Trauma in der Weise aufgefasst worden, dass solche periodische und constante Reize eine chronische Entzündung leichten Grades unterhalten und zugleich den normalen Abschluss derselben verhindern. Die Einwirkung einer derartigen mechanischen Einwirkung findet sich bei 6 Patientinnen verzeichnet. In zwei Fällen wird das Tragen schwerer Körbe, in drei anderen werden wiederholte, anlässlich der Beschäftigung zugefügte Contusionen der Brustdrüse und nur in einem Falle, Nr. 141, der Druck eines enganliegenden Mieders, das lange Zeit hindurch getragen wurde, beschuldigt.

Anders verhält es sich mit der Bedeutung einer einmaligen traumatischen Einwirkung. *v. Winiwarter* findet zwar bei 18 Kranken die Angabe eines Stosses und Schlages als Ursache der Carcinomentwickelung angegeben, eine Beobachtung, wo mit Bestimmtheit der Einfluss eines malignen Traumas irgend einer Art nachgewiesen worden wäre, war jedoch nirgends verzeichnet. *Henry, Oldekop* und *Sprengel* verfügen nur über vereinzelte diesbezügliche An-

gaben, acceptiren im Allgemeinen die Bedeutung des Traumas für die Aetiologie des Carcinoms, über den Werth einer vorübergehenden einmaligen traumatischen Einwirkung sprechen sich die Autoren mit Rücksicht darauf, dass bei diesen Aussagen Beobachtungsfehler von Seite der Kranken unterlaufen können, nur sehr reservirt aus.

Eine Reihe diesbezüglicher Aufzeichnungen, die auf Genauigkeit Anspruch erheben können, finden sich unter den Fällen der vorliegenden Statistik. Mit Rücksicht darauf, dass genau beobachtete Fälle dieser Art in einem mitgetheilten klinischen Berichte über Mammacarcinoma, soweit mir dieselben zugänglich waren, sich nicht fanden, sollen dieselben in Kürze registirt werden. Der Kürze halber will ich aus den Krankengeschichten nur die auf diesen Punkt sich beziehenden Momente herausheben.

Die Berichte lauten in Fall

Nr. 7. Patientin, 53 Jahre alt, ist vor 4 Monaten mit der linken Brust an eine Bettkante angestossen und hat später nochmals während des Schlafes ein Trauma gegen dieselbe Brust erlitten. Unter Schmerzen wurde die Mamma härter und grösser; in der unteren Brusthälfte entwickelte sich innerhalb der genannten Zeit ein ganseigrosser Tumor.

Nr. 20. Pat., 54 Jahre, ledig. Sie wurde von einem Beilstiel an ihre rechte Brust getroffen. Es kam zur Abscessbildung und Eiterentleerung. Der Process benöthigte 1 Jahr zur Ausheilung. Vor $^5/_4$ Jahren begann der haselnussgrosse Knoten zu wachsen.

Nr. 22. Pat., 50 Jahre alt, erlitt vor 7 Monaten beim Aufziehen eines Wasserbottichs von einer Kurbel einen Schlag in die rechte Brustdrüse. Nach 8 Tagen bemerkte sie eine kreuzergrosse mit der Haut verschiebliche flache Verhärtung, die unter gegen den Oberarm ausstrahlenden Schmerzen rasch grösser wurde.

Nr. 23. 50j. Pat., die vor $^3/_4$ Jahren ein Trauma erlitt und 6 Wochen später die Geschwulstentwicklung beobachtete, welche nach drei Monaten Eigrösse erreichte.

Nr. 43. Bei der 61j. Frau entwickelte sich seit einem Jahre eine Geschwulst bis zur Wallnussgrösse an der Stelle der rechten Mamma, an welcher sie $^1/_4$ Jahr vorher gezwickt worden war.

Nr. 47. Pat. 65 Jahre alt. Vor 10 Jahren wurde sie von einem Rinde in die linke Brust gestossen. Unter Application von Medicamenten verlor sich die Schmerzhaftigkeit. Als sie vor 1 Jahre mit derselben Brust gegen einen Balken auffiel, verspürte sie neuerdings Schmerzhaftigkeit. Der nach 3 Monaten consultirte Arzt constatirte eine Geschwulst, die zu Apfelgrösse heranwuchs.

Nr. 61. Pat. 62 Jahre alt. Vor $^5/_4$ Jahren ist der Pat. ein Stück Holz auf die rechte Brust gefallen. Die Schmerzhaftigkeit wich nach einigen Tagen. Einige Zeit nachher bemerkte sie an der contundirten Stelle eine Verhärtung, die langsam wachsend im äusseren ob. Quadranten der Mamma zur Bildung eines hühnereigrossen beweglichen Tumors führte.

Nr. 63. Pat., 45 Jahre alt, contundirte sich die linke Brust vor 18 Monaten an einer Thürklinke. Die Schmerzhaftigkeit hielt an und es entwickelte sich nach zwei Monaten ein kleiner beweglicher, langsam wachsender Knoten unter der Haut, der bis zur Aufnahme der Kranken orangengross wurde.

Nr. 64. Die 65j. Pat. hat sich vor 5 Monaten mit der rechten Brustdrüse an der Stelle der jetzigen Geschwulst an die Kurbel eines Schwungrades angestossen. Kurze Zeit nach dem erfolgten Trauma wurde sie eines kleinen wallnussgrossen Knotens gewahr.

Nr. 65. Pat., 51 Jahre alt, ledig, wurde vor 5 Monaten mit einem Stuhle gegen die rechte Brustdrüse gestossen. Die Schmerzhaftigkeit verlor sich, jedoch bemerkte sie kurze Zeit nachher eine kleine wallnussgrosse Geschwulst von langsamem Wachsthum. Seit 3 Monaten strahlen die Schmerzen gegen die Axilla aus, der Tumor ist apfelgross, schmerzhaft, nicht abgegrenzt.

Nr. 83. Pat., 47 Jahre alt. Vor 12 Jahren erlitt sie an der Aussenseite der linken Mamma ein Trauma — Stoss gegen eine Tischkante — Schmerzhaftigkeit und Schwellung am Orte der traumatischen Einwirkung. Beide verloren sich langsam. In der Tiefe des Mammagewebes blieb jedoch ein haselnussgrosser, bei Druck schmerzhafter Knoten zurück, der 11 Jahre hindurch keine auffallende Veränderung zeigte und vor einem Jahre haselnussgross, unter Schmerzen zu wachsen begann und bis jetzt Kindskopfgrösse erreichte.

Nr. 89. Pat., 64 Jahre alt, erlitt vor $^1/_2$ Jahre von einer Kuh einen Stoss in ihre linke Brustdrüse. Nach 5 Wochen bemerkte sie an Stelle der Gewalteinwirkung einen wallnussgrossen Knoten, der zu einer eigrossen, nicht begrenzten Geschwulst heranwuchs.

Nr. 99. Die 58j. Pat. ist vor 8 Monaten mit der linken Brust an eine Tischkante angestossen, einige Wochen nachher Auftreten eines kleinen nussgrossen verschieblichen Knötchens, das faustgross wurde.

Nr. 108. 56 Jahre alte Pat. Vor 2 Jahren Contusion der rechten äusseren Mammahälfte. Keine unmittelbaren Folgeerscheinungen. Nach 6 Wochen nahm die Kranke an der contundirten Stelle einen nussgrossen Knoten wahr, der während der Arbeit zu schmerzen

begann. Die Schmerzen gegen die Axilla ausstrahlend; rasches Wachsthum.

Nr. 112. Die 60j. Pat. führt die Entstehung eines Knötchens auf ein beim Holzschneiden erlittenes Trauma zurück, das sie vor 1 Jahre getroffen hat. Der anfangs circumscripte erbsengrosse Knoten erlangte binnen dieser Zeit Faustgrösse.

Nr. 115. Pat., 66 Jahre alt, ledig, beschuldigt mit Bestimmtheit als Ursache ihres Leidens ein Trauma, das vor 6 Jahren ihre linke Mamma erlitt, indem sie an einen eisernen Ofen sich anstiess. Dieser Gewalteinwirkung folgte Sugillation und später die Geschwulstbildung.

Nr. 119. Pat., 43 Jahre alt, acquirirte im 3. Wochenbette eine Mastitis linkerseits. Vier Kinder stillte sie nur rechts. Vor 1 Jahre Trauma rechts, die Schmerzhaftigkeit verlor sich, 3 Monate später Beobachtung von 2 pflaumengrossen Knoten an der contundirten Stelle. Dieselben waren nicht schmerzhaft und wuchsen zu einem hühnereigrossen Tumor heran.

Nr. 123. Die 65j. Pat. hatte vor 7 Monaten an ihrer rechten Brust ein Trauma zu erleiden, in dessen Anschlusse sich ein kleiner harter Knoten entwickelte, der innerhalb dieser Zeit Faustgrösse erlangte.

Nr. 127. Pat., 50 Jahre alt, gibt an, dass ihr vor 10 Monaten ein Waschtrog auf die linke Brust gefallen sei, worauf sie in der oberen Mammahälfte einen kleinen Knoten beobachtete.

Nr. 137. Die 65 Jahre alte Pat. erlitt vor 4 Monaten einen heftigen Stoss in ihre linke Brust; im Anschlusse bemerkte sie eine kleine bewegliche Verhärtung, die innerhalb dieser Zeit unter Schmerzen zu einem gänseeigrossen Tumor sich entwickelte.

Nr. 143. Pat., 73 Jahre alt, führt den seit 3 Monaten zu Hühnereigrösse herangewachsenen Tumor der rechten Mamma auf einen Stoss zurück, der sie zu dieser Zeit getroffen hatte.

Nr. 154. Die 53 Jahre alte Patientin erhielt vor einem Jahre beim Thorschlusse durch einen hölzernen Riegel einen Schlag auf die linke Brust. Von dieser Zeit bemerkte sie ein kleines Knötchen, das nach Jahresfrist Hühnereigrösse erreichte.

Nr. 168. Pat., 47 Jahre alt, hat vor $1\frac{1}{2}$ Jahren ihre linke Brust gegen eine Tischkante heftig angepresst. Als sich die Schmerzen verloren hatten, bemerkte sie ein erbsengrosses bewegliches Knötchen, das nach $\frac{3}{4}$ Jahren unter der Application warmer Umschläge rasch zu wachsen anfing.

Nr. 178. Der 52 Jahre alten Patientin ist vor 2 Jahren ein Topf auf die rechte Brust gefallen. Die Schmerzhaftigkeit verlor

sich unter Umschlägen, so dass sie der Affection keine weitere Aufmerksamkeit schenkte. Erst vor einem Jahre entdeckte sie einen erbsengrossen, festen, beweglichen, unschmerzhaften Knoten, der im Verlaufe der letzten 2 Monate, unter Schmerzen rasch wachsend, Taubeneigrösse erreichte.

Nr. 192. Pat., 54 Jahre alt. Vor 5 Monaten erlitt sie ein Trauma der linken Mamma, 4 Wochen später bemerkte sie die Bildung eines haselnussgrossen, nicht schmerzhaften Knotens.

Eine genaue Analyse des Verhältnisses zwischen der mechanischen Einwirkung und den durch dieselbe hervorgebrachten Folgeerscheinungen in der Mamma ergibt folgendes Resultat:

Zunächst wäre hervorzuheben, dass unter den eben mitgetheilten Fällen 20 Mal die Art des Traumas mit Bestimmtheit berichtet wird. In 6 Fällen wird der Stoss gegen die Kante eines Bettes, eines Tisches und eines Ofens angegeben, in 8 Fällen eine Contusion beschuldigt, wie dieselbe bedingt ist durch das Auffallen eines Beilstieles, eines Topfes, eines Waschtroges, eines Holzstückes oder der Kurbel eines Schwungrades, in 2 Fällen war es der Stoss eines Rindes, in weiteren 2 Fällen die Quetschung von Seite einer Thürklinke und eines Thorriegels. Nur 5 Mal war der Stoss im Allgemeinen als traumatische Einwirkung bezeichnet worden. Es sind dies Traumen, die ihrer allgemeinen Natur nach so beschaffen waren, dass durch dieselben gewisse Veränderungen im Bereiche des Brustdrüsengewebes gesetzt werden konnten.

Auch über die Zeit, innerhalb welcher die durch das Trauma gesetzten Veränderungen zur Wahrnehmung gelangten, liegen genaue Angaben vor. Das Auftreten der Geschwulst war in folgenden Zwischenräumen beobachtet worden: In Fall Nr. 22 in 8 Tagen; in F. Nr. 23 und 108 in 6 Wochen, in Nr. 63 in 2, in Nr. 43, 47 und 119 in 3 Monaten, in Nr. 89 und 192 in 5 Wochen, in Nr. 20 in einem Jahre nach dem erfolgten Trauma.

Bei den übrigen Fällen finden sich zwar keine solche präcisen Zeitangaben, jedoch ist das zeitliche Verhältniss, wie dasselbe durch Angaben von „einigen Wochen oder Monaten“ zum Ausdrucke kommt, den eben erwähnten ganz analog. Ein Zweifel an der Richtigkeit dieser Zeitbestimmungen erscheint daher nicht berechtigt, während derselbe Angaben gegenüber am Platze ist, die aussagen, das Carcinom sei 1 bis 2 Tage oder auch Monate bis jahrelang nach dem stattgehabten Trauma, dem keine unmittelbaren Symptome gefolgt waren, entstanden.

Was nun die unmittelbar an das Trauma sich anschliessenden Folgeerscheinungen im Bereiche der Brustdrüse betrifft, so muss ich gleich hervorheben, dass der typische Symptomencomplex, der sich einer intensiveren traumatischen Einwirkung in der Mehrzahl der Fälle anzuschliessen pflegt, in keinem der Fälle zur Beobachtung kam oder wenigstens notirt ist. Mit Rücksicht darauf, dass die klinischen Aufzeichnungen eins oder das andere dieser Symptome enthalten, ist es nicht so unwahrscheinlich, dass sie die Kranken übersehen haben. Positive Anhaltspunkte geben folgende Fälle:

In Fall Nr. 20 folgte dem Trauma eine suppurirende Mastitis, in Fall Nr. 83 hat sich an den Stoss gegen die Tischkante Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Mamma angeschlossen; beide besserten sich, es blieb jedoch in der Tiefe des Gewebes ein haselnussgrosser, bei Druck schmerzhafter Knoten zurück, der erst nach 11 Jahren zu wachsen anfing. Eine Patientin beobachtete als Effect des Traumas Sugillation und in der Folgezeit Geschwulstbildung, eine Zahl von 8 Fällen Schmerzhaftigkeit von verschieden langer Dauer, die sich theils spontan, theils unter Application von Medicamenten verlor, und in verschieden langen, in der Mehrzahl der Fälle ziemlich genau angegebenen Zeiträumen die Geschwulstentwickelung, welche bis zu Erbsen- und Haselnussgrösse geführt hatte. In 14 Fällen sind unmittelbar an das Trauma sich anschliessende Symptome nicht beobachtet worden, wohl aber Knotenbildungen in der Mamma von gleicher Grösse und Beschaffenheit wie in den vorhergehenden Fällen, die auch zu ihrer Entwickelung eine analoge Zeitdauer beanspruchten.

Im Allgemeinen kann man sagen, dass eine Zahl von Patientinen eine bestimmte Art der mechanischen Einwirkung auf die Brustdrüse mit der sich entwickelnden carcinomatösen Neubildung in derselben in Beziehung bringt, dass die angegebenen traumatischen Einwirkungen von unmittelbar sich anschliessenden Symptomen in einer beschränkten Zahl der Fälle, von den Symptomen der Geschwulstentwicklung jedoch in allen Fällen unter zumeist genauer Angabe der ersten Beobachtung gefolgt waren.

Die Zahl jener Fälle, welche nicht ein specielles Trauma als Ursache der Geschwulstentwicklung beschuldigen, keine näheren Angaben über die unmittelbaren Folgeerscheinungen desselben und das zeitliche Auftreten der Geschwulst machen, habe ich ausgeschieden und denselben eine geringe Bedeutung beigemessen. Es sind dies 4 Fälle, Nr. 5, 16, 80, 96.

Weiters finden sich bei 3 Patientinen Aufzeichnungen, wo ein zeitlich weit zurückliegendes Trauma die Veranlassung zur

Tumorbildung abgegeben hat. Die Zeitangaben betragen 36, 20 und 10 Jahre in den Fällen Nr. 45, 134, 148.

Angaben über das Bestehen eines kleinen Knotens in der Mamma, der lange Zeit unverändert blieb und erst nach der Einwirkung eines Traumas zu wachsen anfing, haben zwei Kranke, Nr. 50 und 171, gemacht, während nur in einem Falle, Nr. 182 hervorgehoben ist, dass die betreffende Kranke erst durch einen Stoss auf die Anwesenheit einer Geschwulst aufmerksam wurde. In 2 Fällen, Nr. 1 und 111, wird die Möglichkeit eines Traumas betont.

Die Gesammtzahl der Fälle, in deren Krankengeschichten die Beziehung zwischen Trauma und der späteren Geschwulstentwicklung im positiven Sinne hervorgehoben ist, beläuft sich auf 42, 21·6%. Das ursächliche und zeitliche Verhältniss zwischen beiden findet sich nur in 25 Fällen bei 12·7% genau notirt. Man erhält den Eindruck, dass sich dies Verhältniss noch zu Gunsten des Traumas gestalten wird in dem Grade, als die Beobachtung an Genauigkeit gewinnen wird.

Der tiefere causale Zusammenhang zwischen dem Trauma und der späteren carcinomatösen Geschwulstentwicklung ist von *v. Winiwarter* je nach der Natur des Traumas und dem unmittelbaren Symptome in verschiedener Weise erklärt worden.

Für jene Fälle, in welchen das Trauma von einer Mastitis gefolgt ist, sei die Vorstellung berechtigt, dass ähnliche Verhältnisse vorliegen wie bei der Mastitis puerperalis. Für jene Fälle, in welchen die Einwirkung wiederholter und langdauernder kleiner Insulte beschuldigt wird, wäre es denkbar, dass durch dieselben eine Mastitis leichten Grades angeregt und dauernd erhalten würde, dass durch die mechanischen Irritationen die Zelle von ihrem physiologischen Typus abgelenkt würde und ausgehend von den präexistirenden physiologischen Zellen, eine Aftervegetation, ein Carcinom sich entwickle. In einer dritten Reihe von Fällen mit der Angabe einer einmaligen intensiveren mechanischen Einwirkung wäre es der directe Einfluss des Traumas, durch den, ohne Dazwischenkunft einer chronischen Entzündung, eine Anregung zur hyperplastitischen Thätigkeit der zelligen Elemente in pathologischer Richtung gegeben werde.

Nach diesen Erklärungen von *v. Winiwarter* wäre der causale Zusammenhang zwischen Trauma und Carcinomentwicklung in einer Zahl von Fällen verständlich gemacht. Die Mehrzahl der oben genau mitgetheilten 25 Fälle jedoch, in welchen nur Schmerzhaftigkeit und spätere Tumorbildung oder letztere allein beobachtet wurden, bietet in ihrem weiteren klinischen Verlaufe nicht das Bild einer acut oder

chronisch traumatischen Mastitis, auch nicht das Bild von Veränderungen, wie sie ein normales Blutextravasat zeigt; in diesen Fällen müsste das Trauma von directem Einflusse für die Anregung der hyperplastischen Thätigkeit der Zellen in pathologischer Richtung gewesen sein.

Mit Rücksicht darauf, dass das Carcinom vom klinischen Standpunkte vom Anbeginne seiner Entstehung, in seiner weiteren Entwickelung, Verbreitung und schliesslichen Generalisation ganz den Eindruck einer Infectionskrankheit macht, wäre für die in Betracht gezogene Zahl von Fällen die Vorstellung meines hochverehrten Lehrers naheliegend, dass analog den localisirten tuberculösen Herden im Bereiche der einzelnen Gewebssysteme, durch das Trauma an Ort und Stelle seiner Einwirkung ein Infectionsherd gesetzt wurde. Der Infectionsstoff könnte analog einer Zahl von Fällen mit tuberculöser Einimpfung, von irgend einer Eingangspforte in den Organismus aufgenommen, in Circulation gebracht und an Stelle der traumatischen Einwirkung deponirt worden sein. Für diese in neuerer Zeit vom klinischen Gesichtspunkte immer mehr an Boden gewinnende Ansicht scheinen die angezogenen Krankenbeobachtungen zu sprechen.

*Heredität.* Für die *Erblichkeit des Krebses* ganz im Allgemeinen hatten insbesondere englische Autoren statistische Beweise erbracht. *v. Winiwarter* berechnet das Procentverhältniss für die Erblichkeit unter seinen Fällen mit 5·8%; ähnliche Resultate haben *Oldekop* und *Sprengel* aufzuweisen. In der vorliegenden Zusammenstellung wurden bei 67 Kranken in dieser Richtung Nachforschungen gepflogen und in 8 Fällen positive Anhaltspunkte gewonnen. Zweimal litt die Mutter der Kranken an einer ähnlichen Affection, in Fall Nr. 105 ist dieselbe im hohen Alter an Carc. mammae gestorben, in Fall Nr. 53 wurde die Mutter wegen eben derselben Affection operirt und blieb lange Zeit gesund. Zweimal war krebsige Neubildung der Eltern an anderen Localitäten beobachtet worden; in Fall Nr. 83 ist der Vater der Patientin an einem Carc. ventriculi, in Fall Nr. 170 ist die Mutter derselben an einem Carc. recti gestorben. Weiters ist bei den Geschwistern der Kranken das Bestehen ähnlicher Affectionen notirt; dreimal war die Brustdrüse Sitz der Affection, die Schwester von Fall Nr. 65 litt an einer ähnlichen Erkrankung und wurde zweimal operirt, in Fall Nr. 46 ist die Schwester vor einigen Jahren an einer ähnlichen Affection gestorben, während in Nr. 34 die Schwester eine Verhärtung der Drüse beobachtete. In Fall Nr. 55 ist eine Schwester an einem Carc. ventriculi gestorben, während in Nr. 104 der Mann der an Recidiv carc. im Jahre 1884 verstorbenen

Operirten seit einem halben Jahre an einem Carc. ventriculi erkrankt ist.

Es war also bei den Angehörigen der Kranken fünfmal eine gleiche Affection desselben Organes und viermal die eines anderen beobachtet worden; unter die Zahl der letzteren ist die Beobachtung eines an Carc. ventriculi erkrankten Mannes der an Recidiv verstorbenen Operirten Nr. 104, deren Mutter gleichfalls an einem Mammacarcinom gestorben ist, mit eingerechnet. Daraus geht hervor, dass die Zahl derjenigen Kranken, deren Antecedenten entweder in der Brustdrüse oder in einem anderen Organ ein Carcinom hatten, im Vergleich zu jenen Kranken, deren Antecedenten keine Carcinome hatten, ungleich geringer ist. Nach dieser Zusammenstellung scheint daher die hereditäre Disposition, wenn überhaupt so doch nur in einem kleinen Bruchtheil zu existiren.

Bei der Betrachtung des *Krankheitsbildes,* das aus den Beobachtungen der vorliegenden statistischen Zusammenstellung gewonnen wurde, muss man auf folgende Momente seine Aufmerksamkeit richten: 1. auf den Sitz der Geschwulst, 2. auf die Entstehung und Ausbreitung derselben, 3. auf den die Ausbreitung bedingenden Charakter und 4. auf die schliessliche Generalisation der Geschwulst.

*Sitz der Neubildung.* Die Frage, welche der beiden Brustdrüsen am häufigsten den *Sitz des Carcinoms* bildet, ist gemäss der gewonnenen statistischen Resultate bald in diesem, bald in jenem Sinne beantwortet worden. Hiebei kommt aber auch der Umstand in Betracht, dass das Plus auf der einen Seite kein bedeutendes ist und daher dem Ergebnisse nur ein relativer Werth beigemessen werden kann. *Hennig*[1]) und unter seiner Leitung *Zocher*[2]) suchten auf Grund morphologischer und statistischer Verhältnisse die überwiegende Häufigkeit der Erkrankungen der rechten Mamma zu beweisen; *v. Winiwarter* hat jedoch mit Rücksicht auf das verwerthete Material die Richtigkeit dieses Resultates bezweifelt, während *Oldekop* ein Uebergewicht auf Seite der rechten Brustdrüse constatirt und die Berechnung damit in Einklang bringt, dass die Mastitis puerperalis rechts häufiger auftritt und dementsprechend ein prädisponirendes Moment für die Entwicklung des Carcinoms gegeben sei. Vergleicht man die Resultate miteinander, so war der Sitz des Carcinoms nach

1) Ein Beitrag zur Morphologie der weiblichen Milchdrüse. Arch. f. Gynäkol., Bd. II., Heft 3.

2) Ein Beitrag zur Anatomie und Pathologie der weiblichen Brust. Inaugural-dissert. Leipzig 1869.

| | rechts | links |
|---|---|---|
| *Volkmann* . . . . . . . . | 13mal, | 16mal, |
| *Billroth* . . . . . . . . . | 21 „ | 25 „ |
| *v. Winiwarter* . . . . . . | 88 „ | 81 „ |
| *Oldekop* . . . . . . . . . | 123 „ | 102 „ |
| *Heineke* . . . . . . . . . | 46 „ | 47 „ |
| *Kaeser* . . . . . . . . . | 25 „ | 42 „ |
| *Sprengel* . . . . . . . . . | 56 „ | 75 „ |
| nach unserer Statistik . . . | 95 „ | 99 „ |
| | 467mal, | 487mal. |

Das Verhalten der beiden ätiologischen Momente, der Mastitis und des Traumas, in Bezug auf diese Frage zeigt beifolgende Zusammenstellung:

| Sitz | rechts | links |
|---|---|---|
| der Mastitis und des nachfolgenden Carcinoms . . | 10 | 13 |
| des Traumas und des nachfolgenden Carcinoms . . | 22 | 20 |
| | 32 | 33 |

Im Allgemeinen ist der Unterschied in Bezug auf die Häufigkeit der Erkrankungen zwischen rechts und links kein auffallender und bietet derselbe für eine Schlussfolgerung keine Berechtigung, weiters ist in der vorliegenden Zusammenstellung die Zahl der prädisponirenden ätiologischen Momente nahezu proportional der Zahl der beobachteten Carcinoma auf der entsprechenden Seite.

In Bezug auf den *Ausgangspunkt des Carcinoms* liegen übereinstimmende Angaben vor. Es ist der obere äussere Quadrant der Mamma, der am häufigsten vom Carcinom befallen wird. Unter den 194 Fällen finden sich blos bei 171 diesbezüglich verlässliche Angaben.

| Sitz des Carcinoms | oben | oben innen | oben aussen | unten | unten innen | unten aussen | innen | aussen | central | diffus |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zahl der Fälle . | 29 | 13 | 43 | 9 | 5 | 18 | 7 | 19 | 19 | 9 |

Die Summirung der drei ersten und der drei folgenden Rubriken zeigt:

| oben | unten | innen | aussen |
|---|---|---|---|
| 85 | 32 | 7 | 19 |

dass das Carcinom in der oberen und der äusseren Mammahälfte auffallend oft sich entwickelt. Diese Thatsache findet allgemein darin ihre Erklärung, dass die genannten Abschnitte der Mamma von mechanischen Einwirkungen am öftesten getroffen werden. — Stellt man die in dieser Hinsicht gemachten Angaben zusammen, so zeigt die beistehende Tabelle

| oben | unten | innen | aussen |
|---|---|---|---|
| 22 | 5 | 2 | 4 |

dass unter 34 Fällen 22mal die Geschwulstentwicklung in der oberen Mammahälfte erfolgte.

Es bleibt dahin gestellt, welche andere Umstände es sind, die bedingen, dass die obere Mammahälfte so auffallend oft von der Carcinomentwicklung befallen wird.

*Die Symptome der Entwicklung des Carcinoms* sind schon zum Theile bei der Besprechung der Aetiologie berücksichtigt worden und soll der Vollständigkeit halber nur noch Weniges hinzugefügt werden. In der Mehrzahl der Fälle, und zwar 127mal, wurde von den Kranken als erste Veränderung in der Mamma eine Knotenbildung wahrgenommen. Dieselbe hatte bereits verschiedene Grösse erreicht, nur 13mal war der Knoten erst linsen- und erbsengross, in 5 Fällen waren 2, in einem Falle 3 Knoten beobachtet worden. Die Localisation ist keine präcise; einmal heisst es, der Knoten sass „unmittelbar unter der Haut", in einer anderen Reihe von Fällen sass derselbe im Mammagewebe. — Ueber die Form, über die Consistenz, sowie die Verschiebbarkeit der Primärgeschwulst werden die verschiedensten Angaben gemacht. Angaben über das Vorhandensein von Schmerzhaftigkeit als frühzeitig aufgetretenes Begleitsymptom oder auch als dasjenige, das auf das Bestehen eines Tumors führte, finden sich 21mal verzeichnet. Im Verlaufe der weiteren Entwicklung der Neubildung traten in derselben und von ihr ausstrahlende Schmerzen, meist nach einer Entwicklungsdauer von $^3/_4$ Jahren auf. Der Charakter und die Dauer der Schmerzen wechselten.

Die *Ausbreitung des Carcinoms* erfolgt nach *v. Winiwarter* entweder durch directes Uebergreifen des wachsenden Knotens auf die Nachbarorgane oder durch Infection. Das directe Uebergreifen

findet statt auf dem Wege einer kleinzelligen Infiltration des ergriffenen Gewebes mit nachfolgender Substitution desselben, die Infection, welche in der regionären Dissemination und der Lymphdrüsenschwellung ihren Ausdruck findet, ist, wie es *Gussenbauer* für die Erkrankung der Bronchialdrüsen von einem Oesophaguskrebs nachgewiesen hat, bedingt durch das Fortschreiten des Carcinoms längs der Lymphgefässbündel, der Blutgefässe und des sie umgebenden Bindegewebes in Form eines in der Wand der genannten Gefässe sich abwickelnden Proliferationsprocesses, demzufolge ein continuirlicher Zusammenhang mit dem zuerst erkrankten Herde besteht, wenn er auch nicht für alle Fälle erwiesen werden kann. In beiden Fällen der Verbreitungsweise des Carcinoms zeigt der pathologische Process eine gewisse Regelmässigkeit in seiner zeitlichen Entwickelung, die man in allen statistischen Zusammenstellungen durch die Rechnung annähernd zu bestimmen suchte.

Als Durchschnittswerthe für die Zeit der Verwachsung des Carcinoms mit der Haut, der Verwachsung mit den Gebilden in der Tiefe, für die Entwicklungszeit der Ulceration und der Drüsenschwellung wurden aus der Zahl der verwerthbaren Krankengeschichten ermittelt:

| | A. Das Carcinom war mit der Haut verwachsen | Das Carcinom war mit der Haut nicht verwachsen |
|---|---|---|
| Zahl der Fälle . . . . . . . . . . | 125 | 31 |
| Durchschnittszeit des Bestehens der Krankheit . . . . . . . . . . . | 12·4 Monate | 9·8 Monate |

Das Carcinom verwächst mit der Haut in der Zeit zwischen 9·8 und 12·4 Monate. Die Verwachsung pflegte im Durchschnitt nicht vor dem 9·8., gewöhnlich aber nach dem 12·4. Monat zu erfolgen.

| | B. Das Carcinom war mit der Musculatur verwachsen | Das Carcinom war mit der Musculatur nicht verwachsen |
|---|---|---|
| Zahl der Fälle . . . . . . . . . . | 29 | 71 |
| Durchschnittszeit des Bestehens der Krankheit . . . . . . . . . . . | 14·5 Monate | 10 Monate |

Das Carcinom verwächst mit der Musculatur in der Zeit zwischen 10 und 14·5 Monat; im Durchschnitt erfolgte sie nicht vor dem 10., gewöhnlich aber nach dem 14·5. Monate.

| | C. Das Carcinom war ulcerirt | Das Carcinom war nicht ulcerirt |
|---|---|---|
| Zahl der Fälle . . . . . . . . . . . | 52 | 49 |
| Durchschnittszeit des Bestehens der Krankheit . . . . . . . . . . . | 14·8 Monate | 9·3 Monate |

Zur Ulceration kam es durchschnittlich in der Zeit zwischen 9·3 und 14·8 Monate.

| | D. Die Drüsen waren infiltrirt | Die Drüsen waren nicht infiltrirt |
|---|---|---|
| Zahl der Fälle . . . . . . . . . . . | 170 | 10 |
| Durchschnittszeit des Bestehens der Krankheit . . . . . . . . . . . | 12·6 Monate | 5·7 Monate |

Die Drüseninfection beginnt meist mit dem 6. Monat, ist in der Zwischenzeit vom 6.—12·6. Monat in der Mehrzahl der Fälle vorhanden und fehlt nach Ablauf von 13 Monaten fast nie.

Der Uebersicht und Vollständigkeit halber sollen die gewonnenen Resultate der einzelnen statistischen Zusammenstellungen tabellarisch aneinander gereiht werden. Im Durchschnitt war eingetreten:

| | nach v. *Winiwarter* | nach *Oldekop* | nach *Sprengel* | nach der vorliegenden Zusammenstellung |
|---|---|---|---|---|
| | im Monate | im Monate | im Monate | im Monate |
| 1. Die Verwachsung mit der Haut . . . . . | 14. | 14. | 16. | 12. |
| 2. Die Verwachsung mit der Musculatur . . | 23. | 23. | 18. | 15. |
| 3. Ulceration . . . . . | 18. | 26. | 20. | 15. |
| 4. Infiltration der Achseldrüsen . . . . . . | 18. | 16. | 14. | 13. |

Aus dieser Zusammenstellung ersieht man, dass die Complicationen für die Zahl der verwerthbaren Fälle zeitlich früher eintreten. Dies gilt insbesondere für die Verwachsung der Geschwulst mit der Musculatur und für die Ulceration derselben. Die Erklärung für das durchschnittlich frühzeitige Auftreten dieser Complicationen liegt in der Natur der Einzelfälle. Es finden sich unter den 29 Kranken, in deren Krankengeschichten die Verwachsung der Geschwulst mit der Musculatur notirt ist, 13 und unter den 52 Kranken, bei welchen die Ulceration verzeichnet ist, 23 der inoperablen Fälle, welche durch ein rasches locales Wachsthum sich auszeichneten.

Bei der Berechnung all' dieser Durchschnittswerthe ist ein Fehler unvermeidlich damit gegeben, dass der Befund am Tage der Aufnahme und nicht der Eintritt der Complication zum Ausgangspunkte der Beurtheilung der vorliegenden Verhältnisse genommen werden musste. Da in einem Theile der Krankengeschichten Angaben über den Eintritt der Complicationen sich verzeichnet fanden, habe ich die Durchschnittswerthe für zwei der Complicationen mit Ausschluss der erwähnten Fehlerquelle berechnet. In 55 Fällen war die Verwachsung der Geschwulst mit der Haut nach 8·1 Monaten, in 135 Fällen die Drüseninfection nach 8 Monaten eingetreten.

Im Allgemeinen ist der Zeitpunkt für die Verwachsung des Carcinoms mit der Haut sehr nahe gerückt dem für die Infection der regionären Lymphdrüsen. Zu gleichen Resultaten gelangten *Kaeser* und *Sprengel*. Eine ähnliche nahe Beziehung besteht zwischen der Verwachsung der Geschwulst mit der Musculatur und der Ulceration derselben, die durchschnittlich 3 Monate später eintreten.

Von vornherein erscheint es wahrscheinlich, dass die Carcinome, welche aussen und oben ihren Sitz haben, häufiger und früher mit regionären Drüsenschwellungen complicirt sind. Diese Frage, inwiefern der Sitz des Carcinoms einen Einfluss auf die Häufigkeit und auf die Zeit der Achseldrüseninfection ausübe, hatten sich *von Winiwarter*, *Oldekop* und *Sprengel* vorgelegt und konnten dieselben zu keinem positiven Resultate gelangen. Die Verarbeitung der vorliegenden Krankengeschichten führte zu dem Schlusse, dass im Allgemeinen der Zahl der Primäraffectionen in einem bestimmten Mammaabschnitte die Zahl der folgenden Drüsenschwellung entspricht. — Was nun die Zeit betrifft, innerhalb welcher von den einzelnen Mammabezirken aus die Drüseninfection erfolgt, so ergibt sich für die äussere und innere Mammahälfte im Durchschnitt ein Unterschied von 4 Monaten. Während in 74 Fällen mit in der äusseren Mammahälfte befindlichen Primärtumoren die Drüsenschwellung nach 10·4 Monaten erfolgte, war dieselbe in 17 Fällen mit dem Primär-

tumor in der inneren Mammahälfte nach 14·7 Monaten aufgetreten. Von den Carcinomen in der oberen und unteren Mammahälfte findet die Drüseninfection durchschnittlich in derselben Zeit (im 12. Monate) statt.

Der Versuch, die Mammacarcinome *vom pathologisch-anatomischen Standpunkte* aus einzutheilen, hat deshalb zu keinem positiven Ergebnisse geführt, weil die Aufzeichnungen zum Theile kurz gefasst sind, zum Theile eine Reihe von Uebergangsformen der verschiedenen Geschwulstarten aufweisen, Umstände, die eine Zutheilung des einzelnen Falles in die eine oder andere Gruppe sehr erschweren, ja unmöglich machen. Es wurde daher nach dem Vorgange von *v. Winiwarter*, *Henry*, *Oldekop* und *Sprengel* nur die Unterscheidung zwischen einem Carcinoma medullare und Fibrosum vorgenommen, da beide Formen einen ausgesprochenen pathologisch-histologischen und einen correspondirenden klinischen Charakter an sich tragen. Wenn man von diesem Gesichtspunkte aus in die Gruppe des Carc. fibros. (Scirrhus) nur jene Fälle einbezieht, welche durch auffallendes Ueberwiegen des stark schrumpfenden Bindegewebes bei relativer Zellenarmuth, durch langsames Wachsthum, Fehlen jeglicher Entzündungserscheinungen und geringere Drüsenschwellungen sich auszeichnen und welche zumeist im vorgerückteren Alter zur Entwicklung kommen, so beträgt die Zahl derselben 24 = 12·3%. Für 23 Fälle beläuft sich das Durchschnittsalter auf 58·5 Jahre; in einem Falle, Nr. 132, war diese Form des Carcinoms in der Mamma und den Drüsen im Alter von 38 Jahren aufgetreten.

Die Mehrzahl der Fälle sind zellenreiche Carcinome, das ist jene, welche durch fortschreitende Zelleninfiltration der Haut und des Gewebes in der Tiefe mit nachfolgender Substitution desselben sowie rasch auftretende Drüseninfection ihre Ausbreitung finden. Die Zahl dieser beläuft sich auf 149. — Eine gleichmässige carcinomatöse Infiltration der Haut und des Unterhautbindegewebes (Cancer en cuirasse) ist 17mal verzeichnet, während die als Mastitis carcinomatosa *(Volkman)* bezeichnete Form des zellenreichen Carcinoms in der typischen Art und Weise nur in Nr. 34 zur Beobachtung gelangte.

Im Grossen und Ganzen stimmen diese Ergebnisse mit den anderer Statistiken. *v. Winiwarter* hat 10 Scirrhen auf 170 Brustcarcinome, *Oldekop* 24 auf 250 angegeben. *Sprengel* hat darauf aufmerksam gemacht, dass das Verhältniss — (95 Scirrhen auf 100 Brustcarcinome) — das *Henry* in Uebereinstimmung mit *Paget* in ihren Beobachtungen über das Mammacarcinom gefunden haben,

dadurch erklärt wird, dass diese Eintheilung von rein klinischem Standpunkte vorgenommen wurde.

*Metastasenbildungen nach Mammacarcinomen* wurden in 53 Fällen (29·9%) beobachtet. Diese Beobachtungen wurden während des Lebens der Kranken von Aerzten gemacht; sie können daher auf Richtigkeit, nicht aber auf Vollständigkeit und Exactheit Anspruch erheben. Vollständigen Aufschluss über die secundären Ablagerungen in inneren Organen vermag bloss die Obduction zu ertheilen. Von um so grösserer Bedeutung für die Frage der Metastasenbildungen nach Brustkrebs ist die Arbeit von *Török* und *Wittelshöfer,* [1]) die an der Hand einer grossen Zahl von Sectionsprotokollen aus dem pathologischen Institute zu Wien über die Wege der Metastasenbildungen, sowie den häufigsten Sitz derselben Aufschluss ertheilten. Solchen durch die Section gewonnenen Ergebnissen gegenüber muss die Diagnosis secundärer Ablagerungen sehr weit zurückstehen; man darf nicht vergessen, dass dieselben nur in denjenigen Organen erkannt werden, in welchen sie auffallende Functionsstörungen herbeiführen, während Metastasen ohne solche Störungen übersehen werden.

Wenn ich absehe von den 5 im Anschlusse und in Folge der Operation Verstorbenen, bei welchen secundäre Ablagerungen innerer Organe durch die Section nicht nachgewiesen wurden, wurde unter den 53 Fällen nur einmal die Diagnose durch die Section sichergestellt. Es ist dies eine 42jährige Frau (Nr. 56), bei welcher wegen eines faustgrossen Carcinoms der rechten Mamma eine typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle vorgenommen werden musste. Nach einer Heilungsdauer von 7 Monaten trat ein locales Recidiv auf; zugleich klagte sie über Kopfschmerz, legte eine grosse Unruhe an den Tag und litt an epileptiformen Anfällen, so dass sie der Irrenanstalt übergeben wurde. Dortselbst ist sie nach zweijähriger Krankheitsdauer, vom Beginne des Leidens gerechnet, gestorben und lautet die pathologisch-anatomische Diagnose: Carc. mamm. d. recid. cum Metastas. in haemispher. cerebri sin lob. occipital. Die Diagnose von Metastasen im Gehirne wurde noch in weiteren 3 Fällen gemacht. In Fall Nr. 76 stützte sich dieselbe auf die Entwicklung von Irrsinn bei einer Patientin, die operirt wurde und nach 19monatlicher Krankheitsdauer ihrem Leiden erlegen ist. In Fall Nr. 80 wurde ein seit 4 Jahren bestehender Knoten der rechten Mamma exstirpirt. Im Anschlusse an diese Exstirpation locales Recidiv und Drüsenschwellung in axilla; 10 Monate nach

1) *v. Langenbecks*'s Archiv, Bd. 29, Heft 4.

der ersten Operation typische Amputation der Mamma sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 2 Jahren ist die Kranke unter Gehirnerscheinungen mit halbseitiger Lähmung gestorben. Endlich ist eine Patientin Nr. 122, bei welcher nach 3maligen, in kurzen Zwischenräumen vorgenommenen Exstirpationen von taubeneigrossen Geschwulstknoten der linken Mamma die typische Mammaamputation mit Entfernung des Muscul. pectoral. und die Ausräumung der Achselhöhle mit Resection eines 4 Ctm. langen Stückes der Vena axill. ausgeführt worden waren, 5 Monate nach der letzten Operation und 22 Monate nach Beginn der Erkrankung unter ähnlichen Erscheinungen von Seite des Gehirnes gestorben.

Die Symptome, welche in Folge der Entwicklung von Metastasen in der Leber, der Lunge und dem Knochensystem zur Beobachtung kommen, hat *v. Winiwarter* genau verfolgt und mitgetheilt; von einer Aufzählung derselben kann daher abgesehen werden.

Den Sitz von Metastasen bildeten nach der Häufigkeit

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Pleura und Lunge . . . . . . . | in | 21 | Fällen |
| 2. Leber . . . . . . . . . . . . . | „ | 11 | „ |
| 3. Wirbelsäule . . . . . . . . . . | „ | 7 | „ |
| 4. Magen . . . . . . . . . . . . . | „ | 6 | „ |
| 5. Gehirn . . . . . . . . . . . . . | „ | 4 | „ |
| 6. Extremitätenknochen . . . . . | „ | 2 | „ |
| 7. Sternum . . . . . . . . . . . . | „ | 1 | Falle |
| 8. Abdomen . . . . . . . . . . . . | „ | 1 | „ |
| | Summa | 53 | Fälle |

Unter diesen wurde 9mal die Localisation von Metastasen in mehreren Organen zugleich beobachtet. In 3 Fällen hatten dieselben ihren Sitz in der Lunge und der Leber, in je einem Falle war die Lunge und Wirbelsäule, die Leber und der Magen, das Sternum und die Wirbelsäule, die Leber, Lunge und der Uterus, die Leber, Mesenterialdrüsen und das Omentum, endlich Lunge, Leber und Gehirn die Ablagerungsstätten der secundären Geschwulstknoten.

Die Lunge und die Pleura bildeten am häufigsten die Ablagerungsstätte für secundäre Krebsknoten. Es erhebt sich jedoch die Frage, ob wir es in diesen Fällen ausschliesslich mit Metastasen im engeren Sinne zu thun haben und ob nicht ein Theil derselben auf die regionäre Dissemination zurückzuführen sei. Eine genaue Analyse in dieser Richtung ist mit Rücksicht auf die von Seite der beobachtenden Aerzte allgemein gehaltenen Mittheilungen nicht durchführbar.

Berechnet man die Zeitdauer, innerhalb welcher die secundären Geschwulstknoten in den einzelnen Organen solche Veränderungen herbeiführten, dass man ihre Etablirung erschliessen konnte, so gelangt man zu folgendem Resultate: Die Metastasen sind aufgetreten

| | | |
|---|---|---|
| in der Lunge | nach 25·5 | Monaten |
| „ „ Leber | „ 24·3 | „ |
| im Knochensystem | „ 25·2 | „ |
| „ Gehirne | „ 34·2 | „ |
| „ Magen | „ 38·8 | „ |

Im Durchschnitt wurden nach 25 Monaten, von Beginn der Krankheit an gerechnet, die Symptome der Metastasenbildungen in den inneren Organen wahrgenommen. Dies Ergebniss entspricht dem Resultate, das *Sprengel* und *Winiwarter* gefunden, während *Henry* 30 (Monate) und *Oldekop* 38·2 Monate im Durchschnitt für die Metastasenbildungen angeben.

*Operative Behandlung. Die Behandlung des Mammacarcinoms* bestand bloss *in der Operation;* dieselbe wurde bei 153 Fällen vorgenommen, während 41 Kranke als inoperabel entlassen werden mussten.

Die *Indicationen* für den operativen Eingriff bildete bei Ausschluss von Symptomen der Generalisation des Processes und unter Berücksichtigung der Individualität des Einzelfalles im Allgemeinen die Ausdehnung der Erkrankung. War der Grad derselben ein solcher, dass man nicht erwarten konnte, alles Krankhafte in loco und in axilla durch die Operation gründlich zu entfernen, so wurde von derselben abgesehen.

Die *Operationen* wurden mit Ausnahme der geringen Zahl, die von anderen Aerzten in- und ausserhalb der Krankenanstalt ausgeführt wurden, ausschliesslich in der Klinik vorgenommen. Die Art und die Ausdehnung derselben ist in beifolgender Tabelle übersichtlich dargestellt.

| Operirt | Art des operativen Eingriffes | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Carcinom ohne Drüsen | | Carcinom mit Drüsen | | |
| | Exstirpation eines Knotens | Amputatio mamae totius | Exstirpation eines Knotens und Exstirpation von Drüsen | Amputatio mammae totius mit Exstirpation von Drüsen | Exstirpation von Recidiven |
| in der Klinik . . | — | 3 | 1 | 146 | 20 |
| ausserhalb der Klinik | 5 | 2 | — | 1 | — |

Es wurde die Exstirpation eines Knotens der Mamma überhaupt nicht, die Amputation der Mamma ohne Drüsen nur in 3 Fällen auf der Klinik vorgenommen. In Fall Nr. 38 hatte der Knoten in der Mamma Haselnussgrösse erreicht und waren in der Axilla keine Drüsen tastbar, während in den beiden anderen Fällen, Nr. 49 und 161, mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand die Amputation ohne Drüsen ausgeführt wurde. In Nr. 49 wurde bei einer 65jähr. Frau mit hochgradigem Atherom der Arterien ein wallnussgrosser exulcerirter Knoten, der schon den Pectoralmuskel mit ergriffen und zur Drüseninfection geführt hatte, ohne Narkose entfernt. Die Frau lebte noch 67 Monate, ohne dass es in der Narbe zur Entwickelung eines Recidivs gekommen war, wohl aber hatte sich eine regionäre Dissemination und eine Drüsenschwellung in axilla von Hühnereigrösse entwickelt. In Fall Nr. 161 ist in Anbetracht des hohen Alters von 69 Jahren, der sehr langsamen Entstehung und des Mangels einer Drüsenanschwellung gleichfalls nur die Amputation ausgeführt worden. Patientin fühlt sich vollkommen wohl, in der Narbe und in der Achselhöhle ist nach einem Zeitraume von 14 Monaten keine wahrnehmbare Veränderung zu constatiren.

Die partielle Mammaamputation mit gleichzeitiger Exstirpation von Lymphdrüsen findet sich bloss einmal notirt. Es ist dies Fall Nr. 142, in welchem die Operation von Erfolg begleitet ist, da seit dem operativen Eingriffe schon 5 Jahre und 6 Monate verstrichen sind.

In der überwiegenden Mehrzahl bestand der operative Eingriff in der typischen Amputation der Brustdrüse und in der gleichzeitigen Ausräumung der Achselhöhle.

Die *Operationstechnik* der Mammaamputation wird nach Grundsätzen ausgeführt, die an allen deutschen Kliniken sich Geltung verschafft haben. Die Haut, die Fascie, die Musculatur, ja selbst die Intercostalmusculatur sammt dem Perioste der Rippen werden entfernt, wenn die Ausbreitung des Carcinoms es erfordert. Diesem radicalen operativen Vorgehen verdanken zwei Patienten ihre definitive Genesung Mit Rücksicht darauf, dass trotz der Ausdehnung des Processes ein Erfolg erzielt wurde, will ich die Krankengeschichten in Kürze beifügen:

In Nr. 147 hatte sich bei einer 47jähr. Frau, welche öfter an Schrunden der Warze gelitten hatte, seit 2 Jahren eine Geschwulst der rechten Brustdrüse entwickelt, die zur Zeit der Aufnahme der Patientin Faustgrösse erreichte und die innere Mammahälfte einnahm. Seit circa 1 Jahr ist dieselbe exulcerirt, seit 3 Monaten bestehen auffallende Achseldrüsenschwellungen mit Röthung der Haut über denselben; die Geschwulst ist am Thorax fixirt, die Schmerzen

strahlen aus gegen die Axilla. Bei der Lospräparirung der Geschwulst von der Thoraxwand wurde der 4. Intercostalraum eröffnet, so dass sich ein Pneumothorax entwickelte, welcher zwar hohes Fieber, aber kein Empyem zur Folge hatte, so dass die Patientin nach 56 Tagen geheilt entlassen wurde. Derzeit ist bereits ein Zeitraum von 3 Jahren und 8 Monaten seit der Operation verstrichen; Patientin befindet sich vollkommen wohl, ist gut genährt, hat eine gesunde Gesichtsfarbe. Die Narbe ist überall weich, Drüsen nicht nachweisbar, keine Zeichen von Metastasen.

In Nr. 149 war die Geschwulst der rechten Mamma am Tage der Aufnahme mannsfaustgross, derb, höckerig, mit der Haut verwachsen; in der Achselhöhle Drüsenschwellungen, seit 3 Monaten bestehend. Beginn der Erkrankung vor 8 Monaten. Die erste Operation war eine typische Amputation mit Ausräumung der Achselhöhle. Nach 14 Monaten entwickelte sich ein Recidiv in der unteren Narbenhälfte, 4 Monate nach der zweiten Operation ein solches in der vorderen Axillarlinie in der Höhe der 3. und 4. Rippe, das mit der Thoraxwand verwachsen war. Es wurde die ganze Narbe excidirt, Intercostalmusculatur und das Periost mit entfernt. Seit der letzten Operation sind 3 Jahre verstrichen; Patientin ist gesund, local keine Recidive, keine Symptome von Geschwulstbildungen innerer Organe.

Die Ausräumung der Achselhöhle erfolgt mittelst eines vom oberen Wundwinkel beginnenden, längs dem Pectoralisrande verlaufenden Schnittes, dem sich die Blosslegung der Gefässe der Axilla anschliesst. In 4 Fällen musste die Vena axillaris resecirt werden. Nach der Blosslegung der Gefässe wird das gesammte zwischen dem muscul. pectoralis und latissimus dorsi gelegene Fettlager der Achselhöhle sammt dem Drüsenpaquet ausgeschält und mit dem an der medialen Seite der Gefässe verlaufenden Lymph- und Bindegewebsstrange in Verbindung gelassen. Erst nachdem man sich an der Hand der bimanuellen Untersuchung überzeugt hat, dass die Lymphdrüsen in der regio infra et supraclavicularis in Bezug auf Grösse und Consistenz keine Abweichung zeigen, dass auch keine kleinsten disseminirten Knötchen im Bindegewebsstrange tastbar sind, wird derselbe über dem oberen Rande des m. pectoralis minor ligirt und durchtrennt. In jedem Falle, in welchem sich die Entwickelung des Carcinoms im Bindegewebe oder in den Drüsen unter- und oberhalb der Clavicula nachweisen lässt, wird ein am oberen Rande des Schlüsselbeines mit demselben parallel verlaufender Schnitt geführt und bei der so geschaffenen Zugänglichkeit alles Krankhafte entfernt. Dieser operative Eingriff wurde in 13 Fällen zur Aus-

führung gebracht. Mit gleicher Aufmerksamkeit verfolgt man die sich abzweigenden subscapularen Gefässe und das dieselben umhüllende Bindegewebe. Zum Schlusse der Operation erfolgt eine genaue Revision der ganzen Achselhöhle sowie der Bindegewebslamelle zwischen muscul. pectoralis major et minor, in welcher hie und da disseminirte Knötchen sich vorfinden.

Nach der gründlichen Desinfection wird die Achselhöhle an ihrem tiefst gelegenen Punkte drainirt, die Achselwunde vollständig, die Wunde der Mamma soweit dies möglich ist, geschlossen und ein Compressiv-Verband angelegt. Die Entfernung des Drainrohres erfolgt bei reactionslosem Verlaufe am 6. oder 7. Tage. Meistens werden Patientinen am Ende der zweiten Woche nach der Operation mit granulirender Drainöffnung oder ganz geheilt entlassen.

Im Ganzen mussten an den 153 operativ behandelten Patienten 180 Operationen ausgeführt werden, hiebei sind die von anderen Aerzten vorgenommenen nicht mit einbezogen. Eine Uebersicht über die Art und Weise der Vertheilung der Zahl der Operationen, die an den einzelnen Kranken vorgenommen wurden, enthält beifolgende Tabelle.

| | Es wurden operirt | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1mal | 2mal | 3mal | 4mal | nur von anderen Aerzten operirt |
| Patienten . . . . . . . | 133 | 15 | 3 | 2 | 8 |
| Zahl der Operationen . . | 133 | 30 | 9 | 8 | 10 |
| | 180 | | | | |

*Mortalitätsverhältniss bei Mamma-Amputationen.* Der Besprechung der durch die Operation erzielten Erfolge soll die *Bestimmung des Sterblichkeitsverhältnisses* vorausgeschickt werden.

In Folge des operativen Eingriffes oder im Anschlusse an denselben sind 5 Patienten gestorben; in Bezug auf die Zahl der operirten Frauen ergibt sich ein Mortalitätsprocent von 3·3, in Bezug auf die Zahl der ausgeführten Operationen ein Mortalitätsverhältniss von 2·8 %.

Eine genaue Analyse des Verhältnisses zwischen der Operation und der Todesursache in den einzelnen Fällen ergibt Folgendes: In

Nr. 35 war der lethale Ausgang zu Folge des operativen Eingriffes eingetreten, da die Kranke in der Narkose unter den Erscheinungen einer Syncope zu Grunde ging; im 2. Falle Nr. 34, in welchem in Folge von Necrose der Wundoberfläche die prima intentio nicht eingetreten war, erlag die Kranke einer Pleuritis und Pneumonie innerhalb 4 Wochen. Accidentellen Wundkrankheiten sind 3 Patienten zum Opfer gefallen. Fall Nr. 33 ist 11 Tage nach der Operation unter den typischen Erscheinungen einer Sepsis erkrankt und nach 18 Tagen an derselben gestorben. In den beiden anderen Fällen bildete ein septisches Erysipel die Todesursache. Dasselbe war in Fall Nr. 37 am 3. Tage nach der Operation von den Wundrändern ausgegangen und führte dasselbe innerhalb 3 Tagen den Tod der Kranken herbei. In Fall Nr. 36 finden sich über den Zeit- und Ausgangspunkt keine genauen Angaben; der Exitus erfolgte nach 3 Wochen.

Demgemäss war der Tod in diesen 5 Fällen nur einmal direct durch den operativen Eingriff herbeigeführt worden, während in 3 Fällen die nach der Operation erfolgte secundäre Infection der Wunde die Ursache des lethalen Ausganges bildete und in einem Falle eine intercurrente Erkrankung den Tod herbeiführte. Immerhin muss man sagen, dass das durch die accidentelle Wundinfection bedingte Mortalitätsprocent sehr herabgesetzt ist. Die Thatsache gewinnt an Bedeutung, wenn man berücksichtigt, dass die hygienischen Verhältnisse der klinischen Krankenzimmer äusserst dürftige sind, dass es an einem separirten Krankenzimmer für Wundinfectionen mangelt, Phlegmonen, zur Aufnahme gelangte Erysipele und frisch Operirte in einem Krankensaale untergebracht sind und dasselbe Wartpersonale für Alle verwendet werden muss.

*Recidiv nach Mamma-Amputation wegen Carcinom*: Für die Besprechung *des Auftretens der Recidive nach der Amputatio mammae* wegen Carcinom ist es zweckmässig, die Entwicklung des Recidivs in Fällen, die *nur einmal und in Fällen, die mehr als einmal operirt werden* mussten, einer gesonderten Betrachtung zu unterziehen. Die 5 Patienten, welche in Folge des operativen Eingriffes gestorben sind, können nicht weiter in Betracht kommen; die Möglichkeit der Entwicklung einer Recidive bestand demnach bei 148 Kranken. Von diesen wurden 20 mehr als einmal operirt.

Für die richtige Beurtheilung des Verlaufes des Krankheitsprocesses dieser Fälle ist die Ausbreitung der Erkrankung und die Art des ersten operativen Eingriffes von Bedeutung. Der Grad der Ausbreitung des Processes wird im Wesentlichen durch den Umstand bestimmt, ob die regionären Drüsen bereits inficirt sind oder nicht.

Prüft man in dieser Richtung die 20 mehr als einmal operirten Fälle, so ergibt sich Folgendes: In 2 Fällen bestand keine Drüsenschwellung, in 15 findet sich dieselbe notirt, während es in 3 Fällen an jeglicher Notiz mangelt. Es sind dies jene Kranken, welchen auswärts die Exstirpation von Knoten in der Brustdrüse gemacht worden war. Mit Rücksicht auf den frühzeitig stattgehabten Eingriff scheint die Drüsenschwellung mittelst der gewöhnlichen Untersuchung noch nicht nachweisbar gewesen zu sein, so dass zur Zeit der 1. Operation im Ganzen 5 Kranke frei von Drüsenschwellungen waren.

Die Operation bestand bei den 5 Patienten ohne Drüseninfection und einem, Nr. 69, mit derselben, in einer Exstirpation der Mammageschwulst, bei den 14 Kranken mit regionärer Drüsenschwellung in der typischen Amputatio mammae sammt Ausräumung der Achselhöhle.

Ueber die Localität der Entwicklung des Recidivs finden sich folgende Angaben: Das Recidiv war aufgetreten in Fällen ohne primäre Drüsencomplication:

*a)* In der Mamma allein in Nr. 121; es ist dies jener Fall, in welchem in kurzen Zwischenräumen dreimal die Excision eines Knotens der Brustdrüse versucht wurde.

*b)* In der Mamma und in den regionären Drüsen: in 4 Fällen. All diese Excisionen der Geschwulst waren auswärts versucht worden, nur in Fall Nr. 38 wurde auf der Klinik die Amputatio mammae partialis gemacht.

In Fällen mit primärer Drüsencomplication war das Recidiv aufgetreten:

*a)* nur in der Mamma: in 9 Fällen,

*b)* nur in den Drüsen: in 2 Fällen,

*c)* in der Mamma und in den Drüsen: in 3 Fällen.

Die Zeit, innerhalb welcher das 1. Recidiv sich entwickelte, beläuft sich in der geringen Zahl der Fälle ohne und mit Drüsencomplicationen 8·3 Monat.

Nur bei 5 Kranken war die Entwicklung des Recidivs, das nach der 2. Operation aufgetreten war, eine derartige, dass man daran gehen konnte, die 2. Recidiverkrankung mittelst der 3. Operation zu entfernen. Zweimal in Nr. 53 und 55 war die Neuerkrankung in Form kleiner disseminirter Knoten der Haut in unmittelbarer Nähe der Narbe der Mamma aufgetreten; in zwei weiteren Fällen bildete dieselbe circumscripte in der Narbe selbst sitzende Knoten und in Nr. 122 schloss sich der 2. Excision des Knotens in der Mamma eine Neuentwicklung gleicher Art an.

Die Zeit, innerhalb welcher das 2. Recidiv sich entwickelte, beträgt im Durchschnitt 4·8 Monat.

Das Resultat der 3. Operation ist Folgendes: Eine Patientin, Nr. 149, blieb dauernd geheilt; seit der letzten Operation ist ein Zeitraum von 3 Jahren verstrichen. Es ist dies jener Fall, der bei der Operationstechnik kurz erwähnt wurde mit Rücksicht darauf, dass die Intercostalmusculatur und das Periost der Rippen mit entfernt werden musste. In 2 Fällen wurde eine 4. Operation vorgenommen. In Nr. 121 hatte sich im Anschlusse an die 3. Excision des Knotens eine rasch wachsende Geschwulst der Mamma mit auffallender Zunahme der Schwellung der Achseldrüsen entwickelt, so dass ein grosser Substanzverlust am Thorax gesetzt und die Vena axillar. resecirt worden musste. Patientin ist in Folge innerer Metastasen ihrem Leiden erlegen. In Nr. 163 beschränkte sich das Recidiv auf 2 in der Narbe der Brust sitzende Knoten, während die Achselhöhle ganz frei war. Seit der 4. Operation sind 8 Monate verstrichen. Patientin befindet sich vollkommen wohl und stellt sich in regelmässigen Zwischenräumen auf der Klinik vor.

Indem ich zur Erörterung der Entwicklung der Recidive bei den nur einmal wegen Brustkrebs Operirten übergehe, will ich gleich hervorheben, dass mit Ausnahme von 2 Fällen bei sämmtlichen Kranken die typische Amputation mit der Ausräumung der Achselhöhle ausgeführt wurde. Die Ausnahme von der Regel der typischen Mamma und Drüsenoperation betraf die Fälle Nr. 49 und 161. Des ersten Falles wurde bereits Erwähnung gethan, im 2. Falle, in welchem es sich um einen langsam wachsenden Bindegewebskrebs ohne Drüseninfection handelte, wurde mit Rücksicht auf das hohe Alter der Patientin von 69 Jahren, von einer Ausräumung der Achselhöhle Umgang genommen. Das Auftreten eines Recidivs in loco oder von Drüsenschwellung in der Axilla konnte 14 Monate nach der Operation nicht constatirt werden.

In Bezug auf die Frage, wie weit der Krankheitsprocess in seiner Entwicklung fortgeschritten ist, wäre hervorzuheben, dass unter den 138 Kranken nur 5mal das Freisein der regionären Drüsen constatirt werden konnte. Von diesen Patienten lebt Fall Nr. 132 mit einem Recidiv in der Mamma und in der Achselhöhle, während die Patientin Nr. 94, welche erst kurze Zeit — angeblich 8 Wochen vor ihrem Spitalseintritte — die wallnussgrossen Knoten in ihrer rechten Mamma bemerkte, 21 Monate nach der Operation ohne Recidiv weder in der Mamma noch auch in der Axilla unter den Erscheinungen einer Pleuritis carcinomatosa und zunehmender Kachexie gestorben ist. Die übrigen 3 Fälle, Nr. 144, 157 und 161, leben und sind frei von Recidiverkrankungen.

Ueber den Ort der Entwicklung des Recidivs ist unter den Fällen mit Drüsenschwellung nur bei 47 derselben eine genaue Angabe gemacht worden und können daher nur diese in Betracht gezogen werden. Das Recidiv ist aufgetreten:

| | |
|---|---|
| in der Narbe der Mamma | 28mal |
| in den Achseldrüsen | 1 „ |
| in der Mamma und in den Achseldrüsen | 14 „ |
| in den Supraclavicular-Drüsen | 3 „ |
| in der Mamma mit Knoten in der anderen Mamma | 1 „ |
| Summe | 47mal. |

Dieser Zusammenstellung lässt sich nur so viel entnehmen, dass unter Ausführung der typischen Mammaamputation und Ausräumung der Achselhöhle bei schon bestehender Drüseninfection das Recidiv in mehr als der Hälfte der Fälle in der Mamma allein und nur in $^1/_3$ der Zahl derselben in der Mamma und der Achselhöhle zugleich zur Entwicklung gelangt. Hinzufügen will ich noch, dass bei 7 Kranken mit bestehender primärer Achseldrüseninfection nach der Operation weder in der Narbe der Brustdrüse noch in der Achselhöhle eine Recidivgeschwulst beobachtet wurde und dieselben unter den Erscheinungen von Metastasen innerhalb einer Zeit von 12·3 Monaten gestorben sind.

Genaue Angaben über die Zeit, welche zwischen der Operation und dem Auftreten des Recidivs verstrichen ist, wurden blos über 38 Kranke mitgetheilt. Wenn man die Fälle von diesem Gesichtspunkte ordnet, so ist das Recidiv eingetreten:

| | |
|---|---|
| Unmittelbar nach der 1. Operation ($^1/_2$ Monat) | in 5 Fällen |
| kurze Zeit „ „ „ „ (1 „ ) | „ 6 „ |
| v. 1— 3 Monat „ „ „ | „ 10 „ |
| „ 4— 6 „ „ „ „ | „ 6 „ |
| „ 7—12 „ „ „ „ | „ 6 „ |
| „ 13—18 „ „ „ „ | „ — „ |
| „ 19—24 „ „ „ „ | „ 2 „ |
| „ 25—36 „ „ „ „ | „ 2 „ |
| nach 49 Mon. | „ 1 Falle |
| | Summe 38 Fälle. |

Demgemäss tritt ungefähr die Hälfte sämmtlicher Recidiverkrankungen im Verlaufe der ersten 3 Monate auf. Es ist dies ein Ergebniss, welches mit dem von *Kaeser*, *Henry*, *Oldekop* und *Sprengel* übereinstimmt, während nach *v. Winiwarter* $^2/_3$ der Fälle in den ersten 4 Wochen nach der Operation von Neuem erkranken. Letzterer berechnet den Durchschnittswerth der recidivfreien Zeit mit 4·7 Monat.

Nach Berechnung der vorliegenden Arbeit beträgt derselbe 7·3 Monate und entspricht diese Zeitangabe der von *Oldekop* und *Sprengel* gefundenen nahezu vollständig.

In der oben mitgetheilten Tabelle sind 3 Fälle registrirt, bei welchen das Recidiv auffallend spät aufgetreten ist. Derartige Beobachtungen finden sich bei *Winiwarter* und *Oldekop* nur vereinzelnt, während *Sprengel* im Ganzen 6 Fälle erwähnt. Letzterer bezeichnet die nach 2 Jahren eintretenden Recidiven als Spätrecidiven. In den erwähnten 3 Fällen ist dasselbe zweimal nach 32 und einmal nach 49 Monaten zur Beobachtung gelangt. Es muss dahin gestellt bleiben, welches die Ursache einer so späten Recidiverkrankung ist.

Das Resultat der Wechselbeziehung zwischen Ausdehnung des Krankheitsprocesses und der Art des operativen Eingriffes lässt sich auf Grund des zur Beobachtung gelangten Krankenmateriales von Mammacarcinomen in Bezug auf die Recidiverkrankung ganz im Allgemeinen in Folgendem zusammenfassen:

1. In Fällen mit Mammacarcinom ohne Drüsencomplicationen, in welchen nur die Excision der Geschwulst oder die Amputation der Brustdrüse ausgeführt wurde, erfolgte local Recidiv mit Drüsenschwellung in der Achselhöhle. Es ist dies ein continuirliches Recidiv, das sich in relativ kurzer Zeit im Anschlusse an den operativen Eingriff entwickelt.

2. In Fällen von Mammacarcinom ohne Drüsencomplicationen, in welchen die typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle ausgeführt wurde, erfolgte in der Mehrzahl der Fälle Heilung.

3. In Fällen von Mammacarcinom mit Drüsencomplicationen, in welchen die typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle ausgeführt wurde, erfolgte in einer Zahl von 38 Fällen Heilung, in 7 Fällen sind die Patienten ohne Auftreten einer Recidiverkrankung in Folge von Metastasen ihrem Leiden erlegen, in der Zahl der Fälle mit genauer Angabe der Localität des Recidivs, war dasselbe nur in einem Drittheile in der Mammanarbe und der Achselhöhle zugleich oder nur in den Drüsen aufgetreten. Musste nach dieser typischen Operation ein zweites Recidiv entfernt werden, so war dasselbe zumeist auf die Brustdrüse beschränkt und die Achselhöhle frei.

Daraus folgt, dass der operative Eingriff, der sich auf die Exstirpation der Geschwulst oder auf die Amputation der Brustdrüse allein beschränkt, gänzlich zu verwerfen ist. Die Amputation der Mamma ohne Rücksicht auf die Grösse des Hautdeffectes, die gründliche Ausräumung der Achselhöhle auch bei fehlender Drüsencom-

plication sind in allen Fällen vor Operationen des Brustkrebses indicirt.

Diejenigen Fälle, in welchen Erkrankungen innerer Organe ohne irgend ein Recidiv im Operationsterrain das lethale Ende herbeigeführt hatten, lassen es wahrscheinlich erscheinen, dass die Propagation des Processes auf dem Wege durch die Thoraxwand stattgefunden habe, zumal es sich bei der in Betracht gezogenen Krankenzahl um Erkrankungen der Lunge und Leber und des Darmtractus gehandelt hat. Es erscheint demnach angezeigt, bei der Entfernung der afficirten, den Thorax deckenden Weichtheile möglichst schonungslos vorzugehen.

*Heilresultate.* Mammacarcinome zeigen nach der Operation in ihrem weiteren Verlaufe, ganz im Allgemeinen genommen, gewisse Analogien. Dieser Erfahrung hat *Volkmann* zuerst in präciser Weise Ausdruck verliehen in dem Satze, dass man, wenn nach der Operation ein volles Jahr verflossen ist, ohne dass die sorgfältige Untersuchung ein örtliches Recidiv, Drüsenschwellung oder Symptome innerer Erkrankungen nachweisen kann, anfangen darf zu hoffen, dass ein dauernder Erfolg erreicht wird, dass man aber nach 2 Jahren, gewöhnlich aber nach 3 Jahren fast ausnahmslos sicher ist. Man kann diesen Anschauungen im Grossen und Ganzen vielleicht beipflichten, doch gewiss nicht in dem Sinne, dass zum Beispiel eine Frau, welche nach einer Mammaoperation durch 3 Jahre geheilt blieb, auch noch für alle Zukunft geheilt sein wird, da bereits *v. Winiwarter*, *Oldekop*, *Sprengel* und andere Fälle mit sogenanntem Spätrecidiv in ihren diesbezüglichen Arbeiten bekanntgegeben haben. Auch liegt es keineswegs in der naturwissenschaftlichen Forschung über die Zukunft eines Kranken kategorische Aussagen zu machen.

Hält man sich indessen an dieses Schema, welchem ein gewisser praktischer Werth nicht abgesprochen werden kann, so kann man mit *Sprengel* diejenigen Carcinome der Brustdrüse als geheilt ansehen:

1. die noch am Leben und völlig gesund sind, nachdem sie die letzte Operation vor länger als 3 Jahren bestanden haben;

2. diejenigen, die nach mehr als 3 Jahren (von der letzten Operation an gerechnet) an einer mit dem Carcinom in keinem Zusammenhange stehenden Krankheit gestorben sind;

3. die Patienten, bei denen nach 3 Jahren zwar weder locales Recidiv noch Drüsenschwellungen sich entwickelt haben, bei denen aber inzwischen eine carcinomatöse Erkrankung der anderen Brust aufgetreten ist.

Auf diese drei Gruppen vertheilt sich die Zahl der hieher einzureihenden Fälle in folgender Weise:

In die erste Gruppe von Patienten, welche leben und gesund sind, vermag ich 31 Fälle einzureihen, die jedoch nicht alle die Bedingungen der 3jährigen Heilungsdauer erfüllen. Hält man diese Grenze strenge ein, so sind es nur 18 Kranke, die als geheilt zu betrachten sind, während bei weiteren 5 Kranken seit der Operation ein Zeitraum von 24 bis 29 Monaten verstrichen ist. Nach der Dauer der Heilung lässt sich die Zahl der Patienten in folgender Weise ordnen.

| Kranken Nr. | Dauer d. Heilung | Kranken Nr. | Dauer d. Heilung |
|---|---|---|---|
| 135 | 9 Jahre 6 Monate | 151 | 3 Jahre 4 Monate |
| 136 | 8 „ 9 „ | 152 | 3 „ 3 „ |
| 137 | 7 „ 2 „ | 153 | 2 „ 5 „ |
| 138 | 6 „ 9 „ | 154 | 2 „ 10 „ |
| 139 | 6 „ 7 „ | 155 | 2 „ 5 „ |
| 140 | 5 „ 8 „ | 156 | 2 „ 4 „ |
| 141 | 5 „ 7 „ | 157 | 2 „ — „ |
| 142 | 5 „ 7 „ | 158 | 1 „ 8 „ |
| 143 | 5 „ 5 „ | 159 | 1 „ 7 „ |
| 144 | 5 „ — „ | 160 | 1 „ 6 „ |
| 145 | 3 „ 10 „ | 161 | 1 „ 2 „ |
| 146 | 3 „ 10 „ | 162 | 1 „ — „ |
| 147 | 3 „ 8 „ | 163 | — „ 4 „ |
| 148 | 3 „ 8 „ | 164 | — „ 6 „ |
| 149 | 3 „ — „ | 165 | — „ 6 „ |
| 150 | 3 „ 2 „ | | |

Unter diese Fälle habe ich auch Nr. 163 eingereiht. Es ist dies jene Patientin, die bereits 4mal operirt wurde und die mit Rücksicht darauf, dass das Recidiv bei der letzten Operation nur in Form von 2 Knötchen in der Narbe aufgetreten war, dass seit der ersten Operation 3 Jahre und 3 Monate, seit der letzten 4 Monate verstrichen sind, ohne dass ein neues Recidiv gefolgt war, mit unter die Zahl der Geheilten gezählt werden kann. Zwei andere Fälle, die unter diese Gruppe mit eingereiht sind, bieten ein analoges Verhältniss. In dem Fall Nr. 165 war das Recidiv 2 Jahre nach der 1. Operation, im zweiten Nr. 164 nach einem Jahre aufgetreten; seit der zweiten Operation, das ist seit 6 Monaten, sind die Patientinen gesund.

Ohne Recidiv an einer intercurrenten Krankheit sind 10 Patientinen gestorben. Bei der Hälfte der Fälle war seit der Ope-

ration ein Zeitraum von 3 Jahren vergangen. Im Folgenden gebe ich eine Uebersicht über die Heilungsdauer der in diese Gruppe eingereihten Kranken:

| Kranken Nr. | Dauer d. Heilung | Kranken Nr. | Dauer d. Heilung |
|---|---|---|---|
| 166 . . . . | 4 Jahre 7 Monate | 174 . . . . | 2 Jahre 6 Monate |
| 167 . . . . | 7 „ 4 „ | 171 . . . . | 2 „ 4 „ |
| 168 . . . . | 3 „ 11 „ | 173 . . . . | 1 „ 6 „ |
| 169 . . . . | 3 „ 4 „ | 172 . . . . | 1 „ 1 „ |
| 175 . . . . | 3 „ — „ | 170 . . . . | 1 „ 6 „ |

Es handelt sich nun darum an der Hand der berichteten Todesursachen, welche mir sämmtlich von den behandelnden Aerzten übermittelt wurden und daher auf Richtigkeit Anspruch erheben können, den Nachweis zu erbringen, dass die registrirten Patientinen von einem von der Erkrankung der Mamma unabhängigen Leiden dahingerafft wurden.

In Fall Nr. 166 hatte ein organischer Herzfehler, in den Fällen Nr. 167, 169, 170 und 174 eine acut einsetzende Erkrankung von Seite der Lungen, in dem Falle Nr. 173 eine tuberculöse Meningitis, welcher 10 Jahre vorher ein Anfall von Haemoptoe vorausgegangen war, in Nr. 168 ein Morb. Brightiiacutus, in Nr. 172 ein acuter Rheumatismus mit einer Pleuritis, den Tod herbeigeführt. Nur in 2 Fällen wird einmal eine allgemeine Wassersucht und dann eine allgemeine Entkräftung als Todesursache hingestellt. Wiewohl in beiden Fällen der Bericht dahin lautete, dass weder in der Narbe der Brustdrüse und Achselhöhle ein Recidiv nachweisbar war, noch auch Erscheinungen von Metastasen constatirt werden konnten, soll mit Rücksicht auf die mangelhaft präcisirte Angabe der Todesursache die Unabhängigkeit der terminalen Erkrankung von der Brustdrüsenaffection dahingestellt bleiben.

In die dritte Gruppe von Heilungen vermag ich bloss einen Fall einzureihen. Es ist die Kranke Nr. 138, bei der seit dem operativen Eingriffe 6 Jahre und 9 Monate vergangen sind. Während dieser Zeit war die Patientin gesund und kräftig, verrichtete ihre Beschäftigung ohne die geringsten Beschwerden und bemerkte im Bereiche der Narbe gar nichts abnormes. Erst in der letzten Zeit entdeckte sie einen kleinen erbsengrossen Knoten in der anderen Brustdrüse, welcher ihr gar keine Beschwerden macht. Der an sie ergangenen Einladung, sich auf der Klinik behufs genauer Untersuchung vorzustellen, hat sie nicht Folge geleistet. — Nach den Erfahrungen und den jetzt bestehenden Auffassungen muss man die Patientin als geheilt betrachten und die Knotenbildung in der zweiten

Brustdrüse, für den Fall, dass dieselbe ein Carcinom ist oder sich zu einem solchen entwickeln sollte, als eine Neuerkrankung auffassen. Fasst man das in Bezug auf die Heilung gewonnene Ergebniss kurz zusammen, so kann man sagen: Der Zeitraum von 3 Jahren ist, im Falle einer einmaligen Operation von dieser, im Falle eines mehrmaligen Eingriffes von dem letzten abgerechnet, bei 18 Frauen, welche leben und gesund sind, verstrichen, weiters in 5 Fällen, welche frei von jeglichem Recidiv und den Erscheinungen innerer carcinomatösen Erkrankungen, an einer intercurrenten Erkrankung gestorben sind und endlich bei einer Patientin, welche nach 6 Jahren und 9 Monaten bei tadellosem Befunde der operirten Seite seit kurzer Zeit einen Knoten in der bis dahin gesunden Drüse bemerkt hat. Die Gesammtzahl der bis Ende 1887 und Anfang 1888 geheilten Kranken beläuft sich daher auf 23; dies ergibt für die Zahl von 143 Operirten, über deren Zustand Berichte eingelaufen sind, ein Procentverhältniss von 16·0.

Die Zahl der Operirten, bei welchen ein Zeitraum von 2 Jahren und darüber seit dem Eingriffe verstrichen ist, beläuft sich auf 31 und ergibt sich hieraus für die Heilungsdauer von 2 Jahren ein Procentverhältniss von 21·6.

Für die Gesammtzahl der ohne Recidiv lebenden und in Folge einer intercurrenten Krankheit ohne Recidiv Verstorbenen beträgt das Procentergebniss 29·3.

Der Uebersicht halber sollen die an anderen Kliniken durch die Operation des Mammacarcinoms erzielten Resultate, soweit dieselben mir zugänglich waren, aneinandergereiht werden.

(Siehe die Tabelle auf nebenstehender Seite.)

Um die Erfolge des operativen Eingriffes entsprechend beurtheilen zu können, ist es angezeigt, das Verhalten der Fälle, welche durch die Operation von ihrem Leiden befreit wurden oder ohne Recidiv an einer incurrenten Krankheit zu Grunde gegangen sind, zu den im Allgemeinen behandelten Fragen und insbesondere zu der Frage, wie weit zur Zeit der Operation der Krebs in der Mamma entwickelt war, in Betracht zu ziehen.

Das Alter der Kranken überschreitet den Durchschnittswerth von 51·6 Jahren, welcher sich für die Gesammtzahl der Fälle ergeben hat, und beläuft sich auf 55·2 Jahre. Es waren also zumeist bejahrte Patientinen, welche durch die Operation geheilt wurden. — Nahezu $^5/_6$ derselben waren verheiratet und hatte jede, im Durchschnitt berechnet, 5mal geboren und 4mal gesäugt. Betreffs der weiteren aetiologischen Momente: Heredität, Mastitis und Trauma finden

| | Gesammtzahl der Fälle, welche beobachtet wurden. | Zahl der Fälle, die für die Berechnung des Procentverhältnisses der Heilung in Betracht kamen | Zahl der durch 3 Jahre geheilt gebliebenen Kranken | | Zahl der durch 2 Jahre geheilt gebliebenen Kranken | | Zahl der Kranken, die ohne Recidiv leben | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Procentverhältniss | | Procentverhältniss | | Procentverhältniss |
| *v. Winiwarter* . . . | 170 | 170 | 8 | 4·7% | 19 | 11·2% | — | — |
| *Henry* . . . . . . | 196 | 149 | 13 | 9% | 15 | 10% | 28 | 18·7% |
| *Oldekop* . . . . . | 250 | 196 | 25 | 11·7% | 27 | 13·7% | 43 | 21·8% |
| *Sprengel* . . . . . | 131 | 131 | 15 | 11% | 21 | 16% | — | — |
| *Hildebrand* . . . . | 135 | 102 | 23 | 22·5% | 30 | 29·4% | — | — |
| *H. Schmied* . . . . | 222 | 93 | 20 | 21·5% | 28 | 26·4% | — | — |
| *J. Rotter* . . . . . | 114 | 107 | 13 | 12·1% | 18 | 16·8% | 34 | 32·3% |
| Nach unserer Zusammenstellung | 194 | 143 | 24 | 16·7% | 31 | 21·6% | 42 | 29·3% |

sich in den Aufzeichnungen von 13 Kranken positive Angaben: 7mal war es ein Trauma, nach dessen Einwirkung im Verlaufe kurzer Zeit die Anfänge der Geschwulstentwicklung zur Beobachtung gelangten, 4mal ist eine Mastitis der Tumorbildung vorausgegangen, 1mal hatte die Kranke des Oefteren an Schrunden der Brustwarze gelitten und in einem Falle war die Mutter der Patientin an Carc. recti gestorben.

In welchem Masse die Carcinomentwickelung die Umgebung in Mitleidenschaft gezogen hat und die Drüseninfection fortgeschritten war, ersieht man aus der folgenden übersichtlichen Zusammenstellung:

| | Die Haut war abhebbar | Die Haut war fixirt | Die Haut war exulcerirt |
|---|---|---|---|
| Zahl der Fälle . . . . . . . . . . | 19 | 14 | 8 |

| | Das Carcinom war mit der Musculatur verwachsen |
|---|---|
| Zahl der Fälle . . . . . . . . . . | 2<br>in Fall 147 auch mit der Intersostalmusculatur |

| | Die Drüsen wareu frei | Die Drüsen waren infiltrirt, beweglich | Die Drüsen waren infiltrirt, an der Haut fixirt |
|---|---|---|---|
| Zahl der Fälle . | 3 | 37 | 1 (Nr. 147) |

Nur 3 Fälle, in welchen die Geschwulst zur Zeit der Vornahme der Operation auf die Brustdrüse allein beschränkt blieb und auch die Drüsen nicht inficirt waren, können als einfache Fälle bezeichnet werden. Die übrigen 38 waren complicirt; die Zahlen Beider ergeben das Procentverhältniss von 7·3 : 92·5.

Die Complicationen vertheilten sich in folgender Weise: In 22 Fällen (52·3%) hatte das Carcinom die Haut mitergriffen; bei 8 dieser Fälle (19·0%) war schon Exulceration derselben eingetreten. Verwachsungen mit der Musculatur wurden 2mal constatirt (4·7%), während die Drüseninfection bei 38 Kranken (92·5%) schon erfolgt war.

Die Zeit, welche vom Beginne der Beobachtung der Erkrankung bis zum Tage der Operation verstrichen ist, wechselt. Nur

einmal wurde bei einer Patientin ein erst seit 9 Wochen bestehendes Brustdrüsencarcinom in der typischen Weise entfernt. Der Umstand, dass die Kranke die Mutter eines Collegen ist, erklärt die Vornahme eines so frühzeitigen Eingriffes, der von einem idealen Erfolge begleitet war. Im Durchschnitte beträgt die Zeitdauer der Erkrankung bis zur Operation 12·5 Monate; dieser Durchschnittswerth deckt sich vollständig mit dem, der sich für die Zeit ergeben hat, in welcher die Brustdrüsencarcinome die regionären Lymphdrüsen zu inficiren pflegen. Letzterer beläuft sich auf 12·6 Monate.

Den operativen Eingriff bildet in 39 Fällen (95·1%) die typische Amputation sammt der Ausräumung der Achselhöhle, während je 1mal die Amputatio mammae partial. sammt der Exstirpation der Drüsen und die Amputation der Brustdrüse allein vorgenommen wurde. Bei der ersteren Operation wurde in 2 Fällen die Thoraxmusculatur mitentfernt und hiebei einmal der Brustraum eröffnet.

In einem Falle sind die Lymphdrüsen oberhalb der Clavicula exstirpirt worden, es ist dies jener Fall, in welchem der Tod 2 Jahre 4 Monate nach dem Eingriffe in Folge einer intercurrenten Krankheit erfolgt war und dessen Heilung mit Rücksicht auf die ungenaue Angabe der Todesursache dahingestellt bleibt.

Nur der entschiedene und weitgehende operative Eingriff machte es möglich, dass in einer relativ grossen Zahl von Brustcarcinomen, welche in ihrem Wachsthum weit fortgeschritten waren, alles Krankhafte entfernt werden konnte. Im Allgemeinen kann man daraus den Schluss ziehen, dass Mammacarcinome auch im fortgeschrittenen Stadium der Entwickelung mit Aussicht auf Erfolg operativ behandelt werden können, wenn man den typischen Verbreitungswegen folgend die Grenzen der durch die Krebswucherung gesetzten Veränderungen überschreitet ohne Rücksicht auf die Ausdehnung des durch dieses radicale operative Vorgehen gesetzten Substanzverlustes.

Es erübrigt noch, der Frage näher zu treten, *ob auch in den nicht geheilten Fällen durch die Operation eine Verlängerung des Lebens erreicht worden ist.* Um diese Frage zu entscheiden, erscheint es angezeigt, die Krankheitsdauer der operirten und nicht operirten Kranken einander gegenüberzustellen. Für diese Gegenüberstellung können 32 Kranke, welche inoperabel entlassen wurden, und 89 Operirte, an Recidiv Verstorbene herangezogen werden, da über das Endschicksal dieser Fälle positive für die vorliegende Vergleichung verwendbare Berichte zur Verfügung stehen. Aehnlich dem Vorgange von *v. Winiwarter* und *Oldekop* sollen die Fälle mit Rücksicht auf die Erkrankungsdauer in Gruppen, welche 6 Monate umfassen, zusammengestellt und die für den betreffenden Zeitabschnitt

entfallende Krankenzahl in das entsprechende Procentverhältniss übertragen werden, um eine Uebersicht um so besser möglich zu machen.

Vom Beginn der Krankheit gerechnet starben im

| Halbjahre | Von den nicht operirten Patientinen | | Von den operirten Patientinen | |
|---|---|---|---|---|
| | Zahl | Procent | Zahl | Procent |
| 1. | 3 | 9·3 | — | — |
| 2. | 8 | 25·0 | 12 | 13·4 |
| 3. | 6 | 18·7 | 15 | 16·8 |
| 4. | 6 | 18·7 | 21 | 23·5 |
| 5. | 3 | 9·3 | 16 | 17·9 |
| 6. | 3 | 9·2 | 10 | 11·2 |
| 7. | — | — | 4 | 4·4 |
| 8. | — | — | 4 | 4·4 |
| 9. | 2 | 6·2 | — | — |
| 10. | — | — | 1 | 1·1 |
| 11. | — | — | 1 | 1·1 |
| 12. | 1 | 3·1 | 1 | 1·1 |
| Noch später | — | — | 4 | 4·4 |
| | 32 | | 89 | |

Die vergleichende Zusammenstellung ergibt, dass die Sterblichkeit der operirten Kranken bis zum 4. Halbjahre ansteigt; in demselben erreicht die Zahl der Verstorbenen nahezu $^1/_4$ der Gesammtzahl der in Betracht gezogenen Kranken. Die Sterblichkeit der Nichtoperirten hat bereits im 2. Halbjahre den Höhepunkt erreicht und ist im Verlaufe dieses Zeitabschnittes gleichfalls $^1/_4$ der Gesammtzahl derselben gestorben. Im 4. Halbjahre sind schon 23, also 72·2% dem Leiden erlegen, während nur mehr 27·6% am Leben sind. Von den Operirten hingegen beträgt die Zahl der Verstorbenen 53·9% und die Zahl der noch Lebenden 46%.

Ein Vergleich des gewonnenen Resultates mit dem anderer Statistiken zeigt, dass diesbezüglich eine erhebliche Differenz nicht existirt; der geringe Unterschied findet seine Erklärung in der Eigenart der angezogenen Fälle.

Berechnet man die mittlere Lebensdauer für die erwähnte Zahl von Kranken, über welche positive Berichte vorliegen, so findet man für Nichtoperirte (32 Fälle) 20·5 Monate, für Operirte (89 Fälle) 27·4 Monate, so dass hiernach der Tod bei den operirten Patientinen um 7 Monate später eintritt als bei den Nichtoperirten.

Nach *v. Winiwarter* beläuft sich die Differenz der Krankheitsdauer beider auf 7, nach *Oldekop* auf die doppelte Zahl von Monaten.

Da das Leben der an Mammacarcinom Erkrankten durch die Operation um durchschnittlich 7 Monate verlängert wird, erwächst hieraus für den Operateur die Verpflichtung, in allen Fällen, wo die Möglichkeit obwaltet, alles Krankhafte zu entfernen, operativ einzugreifen.

---

### **Mammacarcinome bei Männern** (2 Fälle).

Das erste Symptom der Entwicklung des Carcinoms bildete in beiden Fällen das Auftreten kleiner Knötchen. Dieselben zeigten sich ein Jahr vor dem Spitalseintritte ohne irgend eine Veranlassung. Dem anfangs langsamen Wachsthum derselben folgte später eine rasche Volumszunahme unter ausstrahlenden lancinirenden Schmerzen.

Den Sitz der Neubildung bildete einmal die linke und einmal die rechte Mamma. Beide Male hatte die Neubildung, die Grenzen des Mammagewebes überschreitend, die Umgebung in Mitleidenschaft gezogen. Die Haut war in beiden Fällen am Tumor fixirt, die Musculatur hingegen mit demselben nicht verwachsen. Drüsenschwellungen waren nur bei dem 67 Jahre alten Manne nachweisbar, während dieselben bei dem zweiten Patienten, einem Manne mit 42 Jahren, fehlten.

Den operativen Eingriff bildete die typische Mammaamputation sammt der Ausräumung der Achselhöhle. — Der Kranke ohne Drüseninfection blieb vollkommen gesund. Erst nach 3 Jahren und 10 Monaten ist er unter den Erscheinungen einer acut einsetzenden Pleuritis frei von Recidiv gestorben. Der Kranke mit nachweisbarer Drüseninfection ist nach 2 Monaten seinem Leiden erlegen.

---

## Nachtrag.

Nach Vollendung der Arbeit erhielt ich über das Schicksal der Patientin Nr. 178 Bericht: Patientin liess sich wegen einer Schwellung mit geringer Schmerzhaftigkeit ihres Abdomens vor einiger Zeit in die Klinik des Herrn Prof. *Přibram* aufnehmen. Daselbst wurde mit Rücksicht darauf, dass bei der Kranken im October 1879 wegen Brustkrebs eine Mammaamputation mit Ausräumung der Achselhöhle vorgenommen worden war, der Verdacht rege, dass es sich um eine Carcinose des Peritoneums handeln

könne. Im weiteren Verlaufe änderte sich jedoch das Krankheitsbild. Pat. fieberte und litt an Nachtschweissen, weiters entwickelte sich eine Paromphalitis, welche sich schon wieder zurückgebildet hat, und eine Pleuritis, so dass die Diagnose einer tuberculösen Erkrankung der afficirten Organe gestellt worden ist. Zu bemerken wäre noch, dass die Narbe am Thorax und in der Axilla tadellos sind, dass weder in der Umgebung derselben noch auch in den Drüsen über dem Schlüsselbeine Anzeichen einer Recidiventwicklung sich finden; es ist deshalb die Kranke von der carcinomatösen Neubildung in der Brustdrüse durch die Operation bis zum heutigen Tage — 9 Jahre hindurch — befreit worden.

Bei einer zweiten Kranken, Nr. 155, welche durch 2 Jahre und 5 Monate nach der Operation gesund geblieben war, wurde ein sogenanntes Spätrecidiv beobachtet. Dasselbe hatte sich in Form kleiner erbsengrosser Knoten in der Narbe am Thorax entwickelt. Bei der Excision zeigte es sich, dass von diesen Knoten ein infiltrirter Gewebsstrang zu einem in der vorderen Achsellinie unter dem Pectoralisrande gelegenen, im Fettgewebe eingebetteten Herde sich verfolgen liess. Die Drüsen in der Supraclavicularregion waren nicht verändert. Excision der ganzen Narbe, Ausräumung der Achselhöhle.

---

# Verzeichniss der Krankheitsfälle.

## I.

(Nr. 1—32.)

### Unoperirt gebliebene Kranke, die gestorben sind.

*1. B. K.*, 53jährige verheiratete Taglöhnerin. 3 Kinder selbst durch $^5/_4$ Jahre gestillt. Im 2. Wochenbett eine linksseitige Mastitis, die ohne Folgeerscheinungen heilte. Im 3. Wochenbette, 12 Jahre später acquirirt sie eine rechtsseitige Mastitis, die mit Zurücklassung einer Verhärtung ausheilte. Vor 5 Monaten begann die Affection, links, als pflaumengrosser Knoten. Familie frei. — *Status praes.*: 7. Jänner 1878. In der Nähe der Papilla ein zweifaustgrosser Tumor. — *Complication:* *a*) seit 2 Monaten Röthung der Haut, *b*) mit dem Pectoralismuskel verwachsen, *c*) Lymphstrang am Pectoralisrande, Lymphdrüsen in axilla et regione supraclavicul. tastbar. — Carc. mam. s. et gl. lymph. axill. et supraclavicul. — Gestorben $^1/_2$ Jahr später an Carcinosis. — Gesammtdauer der Krankheit 11 Monate.

*2. V. M.*, 50jährige verheiratete Taglöhnerin. 2 Kinder selbst gestillt. Beginn der Krankheit vor $^3/_4$ Jahren als eine gleichmässig harte Consistenz der rechten Mamma, zugleich erbsengrosse Drüsen in der rechten Axilla, keine Mastitis, Familie frei. *Status praes.:* 2. Feber 1878. Die ganze Mamma eingenommen von einem höckerigen, harten Tumor, die Haut von multiplen kleinen Knötchen durchsetzt. *Complicat.:* *a*) seit 3 Wochen Ulceration entsprechend der Warze, *b*) mit dem Pectoralismuskel verwachsen, *c*) Drüsen frühzeitig inficirt: Carc. mamm. d. exulcer. et gl. lymph. axill. — Gestorben im Sommer 1879 an Carcinosis. — Gesammtdauer der Krankheit circa 20 Monate.

*3. Sp. Katharina,* 63jährige Taglöhnerin. Aufgenommen 29. August 1878. Vor einem Jahre begann die Erkrankung in der linken Brustdrüse. *Complicat.: a)* Haut seit $^1/_2$ Jahre fixirt und exulcerirt, *b*) am Pectoralis verschieblich, *c*) Drüsen seit unbestimmter Zeit inficirt, *d*) Dissemination in der Thoraxwand. Carc. mamm. sin. et gl. axill. — Gestorben 13. October 1878. — Krankheitsdauer 13·5 Monate.

*4. C. F.*, 71jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 2. October 1878. Einmal geboren, nie gestillt, bemerkte seit einem Jahre nach unten aussen von der rechten Warze einen haselnussgrossen Knoten, der ohne Veranlassung sich entwickelte. *Status praes.:* Die ganze Mamma vom Tumor eingenommen lenticuläre Dissemination. *Complicat.: Haut* seit unbekannter Zeit fixirt, seit $^1/_4$ Jahre exulcerirt, die *Musculatur* mit dem Tumor verwachsen, die *Drüsen* in axilla kleinapfelgross, schmerzhaft. Carc. mamm. d. et gl. axill. et supraclavicul. — Gestorben 19. December 1878. — Metastasen der Leber. — Krankheitsdauer 14·5 Monate.

*5. P. E.,* 58jährige verheiratete Dienstmagd. Aufgenommen 24. October 1878. Als Ursache des Leidens beschuldigt Patientin ein Trauma; einige Zeit nachher Entwicklung eines Knötchens, das nach einigen Monaten durchbrach. Einwirkung des Traumas vor $1^1/_4$ Jahre. *Status praes.:* Handtellergrosses Krebsgeschwür, in der Umgebung Dissemination; selbe erstreckt sich bis auf den Rücken. *Complicat.*: Am Thorax fixirt, die vordere Achselfalte zerstört, gegen die Unterlage narbig angezogen. Carc. mamm. sin. cum Disseminatione. — Gestorben 4. Juli 1879 an Cachexia carcinomatosa. — Krankheitsdauer 33 Monate.

*6. M. Anna,* 58jährige verheiratete Kellnersfrau. Aufgenommen 2. Jänner 1879, einmal geboren, hereditär nichts nachweisbar. Seit 4 Monaten bemerkte Patientin die Entwicklung eines linsengrossen, langsam wachsenden Knotens über der rechten Mamilla. *Complicat.:*

Haut fixirt, vor 4 Wochen Schwellung des linken Armes. Carc. mamma et gl. axillar. — Gestorben 1. April 1879 an Marasmus. — Krankheitsdauer 7 Monate.

*7. N. H.*, 53jährige verwitwete Taglöhnerin. Aufgenommen 24. August 1879. Zwei Kinder selbst gestillt, keine Mastitis. Vor 4 Monaten ist Patientin mit der linken Brust an eine Bettkante angestossen und hat sie später während des Schlafes nochmals ein Trauma erlitten. Unter Schmerzen wird die Brust grösser und härter. Rasches Wachsthum. Die Geschwulstbildung rechts dauert erst 4 Wochen. *Status praes.: links* in der unteren Hälfte ein ganseigrosser, harter, schmerzhafter Knoten, *rechts* ein faustgrosser, ähnlicher Tumor. *Complicat.: Drüsen: links* in der Axilla und der Supraclaviculargegend, *rechts* in der Axilla vergrössert. Muskel frei. Lenticuläre Dissemination. Carc. mamm. s. et gl. axill. et supraclavicul. cum Disseminatione. Carc. mamm. d. et gl. axill. — Gestorben 8. December 1879 an Marasmus. — Krankheitsdauer 8 Monate.

*8. Ž. A.*, 29 Jahre alt, ledig. Aufgenommen 29. October 1879. Nie geboren, hat ohne bekannte Veranlassung die Entwicklung eines kleinen rundlichen Knotens beobachtet. Rasches Wachsthum. *Complicat.: Haut* exulcerirt, *Drüsen* in axilla seit mehreren Wochen vergrössert. — Carc. mamm. exulcerans. — Gestorben 7. November 1879 an Metastasen der Lunge und zunehmendem Marasmus. — Krankheitsdauer 12 Monate.

*9. M. V.*, 66jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 21. November 1879. 2 Kinder selbst gestillt. Keine Mastitis, keine Familienanlage. Patientin bemerkte seit 20 Jahren einen haselnussgrossen, derben, unschmerzhaften Knoten, seit 4 Jahren rasches Wachsthum. *Status praes.:* Unter der linken Mamille ein zweifaustgrosser exulcerirter Tumor. *Complicat.: Exulcer.* der Haut seit $^3/_4$ Jahren. *Drüsen* in axilla geschwollen; am 2. October 1881 an Carcinose gestorben. — Carc. mamm. sin. et gl. axill. — Krankheitsdauer 6 Jahre.

*10. Sch. A.*, 56 Jahre alt. Aufgenommen 29. November 1880. Dauer der Erkrankung mehrere Monate. Am 2. Juni 1880 in Folge einer Blutung aus einem arrodirten Gefässe gestorben. — Krankheitsdauer 5 bis 8 Monate. — Carc. mamm. d. exulcerans. Oedem des Armes.

*11. S. J.*, 48jähriges verheiratetes Schuhmachersweib. Aufgenommen 10. Feber 1880. 2mal geboren, selbst gestillt, während des 1. Wochenbettes eine 6 Wochen dauernde rechtsseitige Mastitis überstanden; hierauf meist links gesäugt. Kein Trauma, hereditär nichts nachweisbar. Vor $1^1/_2$ Jahren bemerkte Patientin einen hasel-

nussgrossen, derben Knoten im äusseren Quadranten der linken Mamma, der in der letzten Zeit schmerzhaft wurde. *Complicat.*: Vor 3/4 Jahren Beginn der *Exulceration*, vor 5/4 Beginn der Drüsenschwellung. — Am 21. October 1880 in Folge von Metastasen der Lunge mit folgender Blutung gestorben. — Krankheitsdauer 2 Jahre und 2 Monate. — Carc. mamm. sin. exulcerans, Carc. gl. axill. — Caucer en cuirasse.

*12. V. F.*, 53jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 12. November 1880. 3 Kinder selbst gestillt. Kein Trauma, keine Mastitis, hereditär nichts nachweisbar. Vor 2 Jahren entwickelte sich eine nussgrosse, derbe, bewegliche, schmerzlose Geschwulst, die nach 15 Monaten unter Schmerzen zu wachsen begann. *Status praes.*: Im unteren inneren Quadranten der linken Mamma ein 2faustgrosser Tumor mit kleinen Knötchen in der Haut der Umgebung. *Complicat.*: Nach 15 Monaten Fixation der *Haut*, nach 22 Monaten deutlich nachweisbare Drüsenschwellung in axilla, in regione supraclavicul. — Gestorben nach 1 Jahre. — Krankheitsdauer 3 Jahre. — Carc. mamm. sin., Carc. gl. lymph. axill. et gl. supraclavicul.

*13. R. J.*, 55jähr. ledige Taglöhnerin. Aufgenommen 13. April 1881. Nie geboren, die ganze Mamma von einem Tumor eingenommen, der sich seit 2 Jahren entwickelt. *Complicat.*: Von Seite der Achsel und Supraclaviculardrüsen. — Am 9. Juli 1881 gestorben. — Krankheitsdauer 27 Monate. — Carc. mamm., Carc. gl. lymph. axill. et supraclavicul.

*14. Sch. R.*, 83jährige Invalidenswitwe. Aufgenommen 29. August 1881. Seit 2 Monaten beobachtet sie eine Geschwulst der linken Mamma. *Complicat.*: Exulceration des Tumors, multiple Drüsenschwellung in axilla et regione supraclavicul. Carc. mamm. sin., Carc. gl. lymph. axill. et supraclavicul. — Am 5. November 1881 gestorben; Krankheitsdauer 5 Monate.

*15. D. F.*, 65jähr. ledige Bedienerin. Aufgenommen 2. April 1882. Beginn der Entwicklung der Geschwulst der linken Mamma vor 6 Monaten. Exulceration derselben. — Am 30. April 1882 gestorben. Krankheitsdauer 7 Monate. — Carc. mamm. sin. exulcerat.

*16. H. Theres.*, 48jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 12. April 1882. 2 Kinder selbst gestillt, keine Mastitis, angeblich erlitt Patientin einen Stoss gegen die afficirte Brust. Vor 2 Jahren bemerkte sie einen erbsengrossen Knoten, der langsam heranwuchs. Gestorben ist Patientin am 11. September 1884. — Krankheitsdauer 28·5 Monate. — Carc. mamm. d.

*17. R. Johanna*, 54jährige verwitwete Häuslerin. Aufgenommen 12. August 1882. Vor einem Jahre beobachtete sie die Entwicklung

einer Geschwulst, die jetzt kindsfaustgross ist. *Complicat.*: Drüsenschwellung in der Achselhöhle, der Infra- und Supraclaviculargegend. Am 10. October 1882 gestorben; Krankheitsdauer 14 Monate. — Carc. mamm. d., Carc. gl. lymph. axill. infra et supraclavicular.

*18. K. A.*, 47jährige verheiratete Dienstmagd. Aufgenommen 4. October 1882. Ein Kind gesäugt. Keine Mastitis. Patientin bringt die Entwicklung der Affection mit dem Tragen schwerer Körbe in Zusammenhang, keine hereditäre Anlage. Seit 6 Wochen beobachtet sie eine gleichmässige, die ganze Brust betreffende Volumszunahme derselben. Dissemination in der Umgebung. *Complicat.*: Haut fixirt, die Drüsen in der Achselhöhle geschwollen. — Am 19. April 1883 gestorben unter zunehmendem Marasmus; Krankheitsdauer 12·5 Monate. — Carc. mamm. et gl. axill. cum Disseminatione leuticular.

*19. K. M.*, 69jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 12. December 1882. Hat 3 Kinder selbst gestillt. Keine Mastitis, keine hereditäre Anlage. Patientin erinnert sich, dass diese Brust des Oefteren contundirt wurde. Das Leiden begann vor 17 Monaten in Form zweier kleiner Knötchen, die confluirten und später ausstrahlende Schmerzen verursachten. *Status praes.*: In der äusseren Brusthälfte eine nicht genau abtastbare Geschwulst. *Complicat.:* Exulceration der Haut, die nach 16·5 Monaten sich entwickelte. Die Drüsenschwellung ist nach 9 Monaten aufgetreten; am 4. Feber 1888 gestorben. Krankheitsdauer 18·5 Monate. Carc. mamm. d. exulcerans. Carc. gl. lymph. axill.

*20. M. Anna*, 54jährige ledige Taglöhnerin. Aufgenommen 13. December 1882. Nie geboren. Keine Mastitis. Nichts hereditäres nachweisbar. Schon beim Körbetragen verspürte sie zeitweise Schmerzen. Nach einiger Zeit erlitt sie eine Contusion der linken Mamma, indem ihr ein Beilstiel an die kranke Brust flog; zu Folge dieser Verletzung kam es zur Eiterung, die sich 1 Jahr hinzog. Vor $^5/_4$ Jahren bemerkte Patientin die Bildung eines Knötchens nach dem die Mastitis bedingenden Trauma. *Status praes.*: Im äusseren unteren Quadranten ein Carcinom mit Infiltration der Umgebung und Entwicklung von Knötchen in der Umgebung. *Complicat.:* Nach 7 Monaten Exulceration des Tumors, Schwellung der Drüsen in der Achselhöhle. Am 16. Mai 1883 gestorben; Krankheitsdauer 19·5 Monate. — Carc. mamm. sin. cum Disseminatione, Carc. gl. lymph. axill.

*21. N. Anna*, 49jährige verheiratete Schlossersfrau. Aufgenommen 20. December 1882. 8mal geboren, 6 dieser Kinder selbst gesäugt. Keine Mastitis, hereditär nichts nachweisbar. Vor $^3/_4$ Jahren entwickelte sich eine Geschwulst, die langsam wachsend die ganze Mamma einnahm. *Complicat.:* Die Geschwulst exulcerirte nach

4 Monaten, die Musculatur mit dem Tumor verwachsen, die Drüsen in axilla geschwollen, fixirt. Carc mamm. d. exulceratum, Carc. gl. lymph. axill. — Am 4. März 1883 an Marasmus gestorben. Krankheitsdauer 11 Monate.

22. *W. Marie,* 50jährige verheiratete Häuslerin. Aufgenommen 9. Jänner 1883. 3 Kinder selbst gestillt. Keine Mastitis, hereditär nichts nachweisbar. Patientin wurde vor 7 Monaten beim Aufziehen eines Wasserbottichs von einer Kurbel an die rechte Brust geschlagen. 8 Tage später hatte sich eine kreuzergrosse, flache, rasch wachsende Geschwulst entwickelt. Schmerzen strahlen gegen den Oberarm aus. *Status praes.:* Im äusseren oberen Quadranten der rechten Mamma eine im ganzen Umfange exulcerirte Geschwulst. *Complicat.:* Haut war vor 3 Monaten fixirt der Pectoralis mit der Geschwulst verwachsen, die Drüsen bis zum Jugelum geschwollen — Am 22. Mai 1883 gestorben; Krankheitsdauer 11 Monate. Carc. mamm. d. exulcerans cum Disseminatione; Carc. gl. lymph. axill., infra et supraclavicul.

23. *Sk. Kath.,* 56jährige Fleischhauersgattin. Aufgenommen 9. April 1883. 14mal geboren, alle Kinder selbst gestillt. Im 4. Wochenbett vor 20 Jahren acquirirte die Frau eine rechtsseitige Mastitis. Hereditär nichts nachweisbar. Vor 3/4 Jahren erlitt sie rechts ein Trauma, dem 6 Wochen später die Entwicklung einer Geschwulst folgte. Seit dieser Zeit im oberen inneren Quadranten ein unschmerzhaftes Knötchen, das von einem Arzte exstirpirt wurde. Im Anschlusse an die Excision bildete sich die Geschwulst von Neuem: *Status praes.:* Am unteren Ende der Narbe eine taubeneigrosse Geschwulst, die Umgebung infiltrirt, das Infiltrat erstreckt sich in die Achselhöhle. *Complicat.* bestehen von Seite der Drüsen und der Haut. Am 5. Mai 1884 gestorben. Krankheitsdauer 22 Monate. Carc. mamm. d. recid., Carc. gl. lymph. axill.

24. *Z. M.,* 40jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 9. September 1884. Keine Mastitis, kein Trauma; Patientin bemerkt vor 3/4 Jahren in der oberen Mammahälfte einen bohnengrossen Knoten. *Complicat.:* Haut fixirt, seit 4 Wochen exulcerirt, mit dem Pectoralis verwachsen, Drüsen in der Achselhöhle infiltrirt; am 14. Juli 1885 unter marontischen Erscheinungen gestorben. Krankheitsdauer 18·5 Monate. — Carc. mamm. d. exulcerat., Carc. gl. lymph. axill.

25. *F. E.,* 52jährige verheiratete Bedienerin. Aufgenommen 20. October 1884. Einmal geboren, bemerkte vor 10 Jahren in der äusseren linken Mammahälfte einen pflaumengrossen Knoten. *Status praes.:* Mannsfaustgrosser Tumor. *Complicat.:* Fixation der *Haut,* Drüsen in axilla erbsengross, am 10. December 1884 an einer profusen

Blutung aus dem exulcerirten Tumor gestorben. Krankheitsdauer 11·5 Monate. — Carc. mamm. sin. exulcerat., Carc. gl. lymph. axill.

*26. K. A.*, 63jährige verheiratete Ausgedingerin. Aufgenommen 4. Jänner 1885. 4mal geboren, 2mal selbst gestillt. Vor 2 Jahren ist ohne Veranlassung ein derber harter Knoten in der linken Mamma aufgetreten. *Status praes.:* Im äusseren Quadranten ein zweifaustgrosser Tumor. *Complicat.:* Seit 1 Jahre exulcerirt, seit 1 Jahre Drüsen infiltrirt, am Thorax fixirt. Am 14. Mai 1885 in Folge von Blutungen aus dem exulcerirten Tumor gestorben. Krankheitsdauer 2 Jahre 4 Monate. — Carc. mamm. sin. exulcerat., Carc. gl. lymph. axill.

*27. H. Karoline,* 29jährige verheiratete Oekonomsfrau. Aufgenommen 5. Jänner 1885. Einmal im 25. Lebensjahre geboren, das Kind ein Jahr gesäugt. Beginn des Leidens ohne Veranlassung vor 3 Monaten mit der Entwicklung eines bohnengrossen Knotens von raschem Wachsthum. *Complicat.:* Mit der Haut verwachsen, exulcerirt, am Thorax fixirt, Drüsen unter und über der Clavicula geschwollen. Am 3. Juli 1885 in Folge von Metastasen dem Leiden erlegen. Krankheitsdauer 4 Monate. — Carc. mamm. sin. exulcer., Carc. gl. lymph. axillar, infra et supraclavicul.

*28. D. Anna,* 55jähriges verheiratetes Maurersweib. Aufgenommen 13. Jänner 1885. 5mal geboren, alle Kinder selbst gestillt. Seit $^{3}/_{4}$ Jahren entwickelte sich in der rechten Mamma eine Geschwulst, die, im äusseren unteren Quadranten sitzend, faustgross ist. *Complicat.*: Vor 3 Monaten exulcerirt, Drüsen in der Achselhöhle und über dem Schlüsselbein vergrössert. Nach $^{3}/_{4}$ Jahren gestorben. Die Dauer des Krankheitsprocesses beträgt $1^{1}/_{2}$ Jahre. — Carc. mamm. d., Carc. gl. lymph, axill. et supraclavicul.

*29. C. Katharina,* 67jährige Bedienerin. Aufgenommen 29. September 1885. 2 Kinder durch $^{3}/_{4}$ Jahre selbst gestillt. Vor 3 Jahren bemerkte Patientin einen im Drüsengewebe sitzenden Knoten, der zu Faustgrösse sich entwickelte und die ganze Mamma einnimmt. *Complicat.:* Exulceration handtellergross, seit 2 Jahren bestehend, der Pectoralmuskel mit der Geschwulst verwachsen, disseminirte Knötchen in der Thoraxhaut, Achseldrüsen vergrössert, desgleichen die über dem Schlüsselbeine. Am 6. März 1887 unter den Erscheinungen einer Pleuritis carcinomatos. gestorben. Krankheitsdauer 5 Monate. — Carc. mamm. sin. exulcerat., Carc. gl. lymph. axill et supraclavicul.

*30. J. Anna,* 48jähriges verheiratetes Handschuhmachersweib. Aufgenommen 17. October, entlassen 30. October 1885. Patientin hat 7mal geboren; seit $2^{1}/_{2}$ Jahren beobachtet sie in der oberen

Mammahälfte einen harten Knoten, der Handtellergrösse erreicht hat. *Complicat.*: Der Tumor ist exulcerirt, am Muscul. pectoral. fixirt, die Achseldrüsen sind vergrössert. Am 3. Jänner 1886 ist Patientin in Folge von Blutungen aus dem Tumor gestorben. 4 Monate vor ihrem Tode acquirirte sie anlässlich eines Falles eine Fractur des linken Oberschenkels. Krankheitsdauer 2 Jahre 9 Monate. — Carc. mamm. d. et gl. axill.

*31. S. Rosine*, 61 Jahre alt, verheiratet. Aufgenommen 9. October, entlassen 11. November 1885. 4mal geboren, die Kinder selbst an beiden Brüsten gestillt. Beginn der Entwicklung der Geschwulst vor $^3/_4$ Jahren. *Complicat.:* Exulceration des Tumors seit wenigen Wochen bestehend, Drüsen inficirt. Im weiteren Verlaufe kam es zur Perforation der Pleurahöhle. Am 27. November 1885 gestorben. Krankheitsdauer 9·5 Monate. — Carc. mamm. sin. exulcerat, Carc. gl. lymph. axill.

*32. Sch. Katharina,* 62jährige verheiratete Webersgattin, 4mal geboren. Aufgenommen 20. März, entlassen 27. März 1885 Die Geschwulstentwicklung begann vor 2 Jahren 8 Monaten *Status praes.*: Im inneren unteren Quadranten ein hühnereigrosser harter Tumor mit eingezogener Brustwarze. *Complicat.:* Haut fixirt, seit 6 Monaten besteht die Exulceration. Der Tumor ist am Muscul. pectoral. verschiebbar, die Drüsen in der Achselhöhle eigross. Da Patientin Symptome von Irrsinn zeigte, wurde sie am 27. März der Irrenanstalt übergeben. Todestag 25. Juni 1887, Todesursache Metastasen in Lunge und Leber. Krankheitsdauer 4 Jahre 2 Monate. — Carc. mamm. d. exulcerat., Carc. gl. lymph. axill.

## II.

(Nr. 33—37.)

## Kranke mit Brustdrüsenkrebs, welche sehr bald nach der Operation gestorben sind, und zwar entweder an den Folgen der Operation oder an accessorischen Krankheiten.

*33. H. Josepha,* 47jährige verheiratete Frau. Aufgenommen 9. August 1878. Patientin bemerkte vor $^1/_2$ Jahre im inneren unteren Quadranten der rechten Mamma einen haselnussgrossen schmerzlosen Knoten, welcher Apfelgrösse erreichte. *Complicat.:* Schwellung der Achseldrüsen in den letzten Wochen. Am 14. August 1878 Amputatio mamm. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 9 Tagen Infection der Wunde, am 13. September 1878 Tod in Folge von Sepsis und metastatischer Pneumonie.

*34. F. Eugenie,* 37jährige ledige Private. Aufgenommen 19. December 1878. Menorrhagien seit 1 Jahr, die 16—18 Tage anhielten. Eine Schwester leidet an Verhärtungen der Brustdrüse, welche angeblich von einer Obliteration der Milchgänge abhängen. Vor 4 Jahren bemerkte sie im äusseren oberen Quadranten einen haselnussgrossen Knoten, welcher Faustgrösse erreichte und der Patientin lancinirende Schmerzen verursacht. Haut unverändert, Drüsen in der Achselhöhle bei genauer Untersuchung nicht tastbar. Am 21. December 1878 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Die Prima intentio ist in Folge von Nacrose der Wundoberfläche nicht eingetreten. Am 12. Jänner 1879 ist die Patientin einer Pleuritis und Pneumonie erlegen.

*35. W. E.,* 38jährige verheiratete Kaufmannsgattin. Aufgenommen 17. September 1880. Patientin hat 9mal geboren, das letztemal vor 10 Wochen. 6 Wochen vor der letzten Entbindung bemerkte sie in der rechten Brust einen Knoten, der nach der Entbindung rapid gewachsen ist. Da man diese Affection für eine Entzündung hielt, wurden Kataplasmen applicirt. Es kam jedoch nicht zur Eiterung, vielmehr wurde die Mamma immer voluminöser und auch in der Achselhöhle bildeten sich rasch wachsende Knoten. Entsprechend den Blutegelstichen nach aussen und unten von der Geschwulst bildeten sich harte Infiltrate. *Status praes.*: Die rechte Brustdrüse stark vergrössert, nach aussen von der Mamilla eine handtellergrosse, kupferrothe Hautverfärbung, im Centrum derselben Exulceration. *Complicat.*: Haut exulcerirt, die Drüsen in der Achselhöhle vergrössert. Am 17. September 1880 typische Amput. mamm. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Während der Narcose ist Patientin unter den Erscheinungen einer Syncope gestorben. Die Obduction ergab keinen positiven Befund.

*36. F. A.*, 70jährige Bedienerin. Eingetreten 30. März 1882. Nähere anamnestische Angaben fehlen. Patientin ist am 24. April 1882 einem septischen Erysipel erlegen.

37. *K. Christine,* 58jährige verheiratete Grundbesitzersfrau. Aufgenommen 27. Mai 1886. Patientin hat 2mal geboren, die Kinder selbst gestillt. Ohne Veranlassung bemerkte sie vor 6 Monaten einen nussgrossen Knoten in der inneren Mammahälfte. *Complicat.*: Seit 4 Wochen Röthung der Haut, die Drüsen in axilla sind stark geschwollen. Am 1. Juni 1886 typische Amputation der Mamma, Entfernung von Antheilen des Pectoral. maj. und Resection der Vena subclavia. Am dritten Tage entwickelte sich vom Wundrande ein Erysipel. — Carc. mamm. s. Carc. gl. lymph. axill. et supraclavicul.

## III.

(Nr. 38—127.)

## Kranke, die operirt wurden und dann an Recidivgeschwülsten gestorben sind:

*38. S. J.*, 51jährige Taglöhnerin. Aufgenommen 15. Jänner 1878. Menses regelmässig, Patientin hat 10mal geboren, jedes Kind durch $^1/_2$ Jahr gesäugt, keine Mastitis, des öfteren bildeten sich Rhagaden. Vor 2 Monaten bemerkte sie über der linken Brustwarze einen haselnussgrossen harten Knoten. *Es fanden sich keine* Verwachsungen des Tumors mit der Haut und der Musculatur. Am 17. Jänner 1878 wurde die typische Amputation *ohne Drüsenexstirpation* vorgenommen, reactionsloser Verlauf, temporäre Heilungsdauer beträgt 10 Monate. Nach dieser Zeit traten sowohl am unteren als am oberen Ende der Narbe nussgrosse Recidivknoten auf, welche am 27. November 1879 mit Blosslegung der Gefässscheide exstirpirt wurden. — Nach $^1/_2$ Jahre abermaliges Recidiv, im December 1880 trat der Tod ein. Krankheitsdauer 25 Monate. — Carc. mamm. sin. Exstirpation. — Carc. mamm. sin. recid, Carc. gl. axill.

*39. W. Aloisia*, 59jährige verwitwete Wagenmeistersfrau. Aufgenommen am 4. Februar 1878. Ohne Veranlassung bemerkte sie vor 2 Jahren die Entwickelung einer haselnussgrossen Geschwulst, welche Faustgrösse erreicht hat. *Complicat.*: Die Haut exulcerirt, mit den Muskeln verwachsen, Drüsen infiltrirt. 6. Feber 1878 typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 2 Monaten Recidiv in der Narbe. Todestag 23. November 1878, Dauer des Leidens 2 Jahre 9 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axillar.

*40. W. Thekla*, 69jährige Pfründlerin. Beginn des Leidens der linken Mamma vor $^1/_2$ Jahre. Haut exulcerirt, Drüsen vergrössert. 22. März typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Gestorben 13. März 1879. Krankheitsdauer 18 Monate. Carc. mamm. sin. et. gl. lymph. axill.

*41. N. Franziska*, 42jähr. verh. Klempfnersweib. Aufgenommen am 28. März 1878. Seit dem 18. Lebensjahre menstruirt, einmal vor 6 Jahren geboren, nicht gestillt. Im Anschlusse an die Geburt sind in der linken Mamma mehrere umschriebene Verhärtungen aufgetreten, welche sich alle bis auf einen verloren. Diese zeigt seit $1^1/_2$ Jahren ein merkliches Wachsthum. *St. praes.*: Im ober. äusseren Quadranten ein kleinapfelgrosser harter höckeriger Tumor. *Complicat.*: Haut exulcerirt, Drüsen in der Achselhöhle und über der Clavicula geschwollen. Am 4. Jänner 1878 typ. Amput., Aus-

räumung der Achselhöhle, horizontaler Schnitt über dem Schlüsselbeine.

Nach 7 Wochen in der Mammanarbe erbsengrosse Knötchen. Todestag 26. September 1878. Terminale Symptome; Diarrhoe, Oedeme und Cachexie. Krankheitsdauer 24 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*42. M. Anna*, 33jährige verheiratete Tagarbeiterin. Aufgenommen am 5. Mai 1878. Seit 14 Monaten sistiren die Menses. Patientin hat 4mal geboren, 2mal abortirt, das letztemal vor 2 Jahren, ihre Kinder hat sie bloss auf der jetzt kranken Brust gesäugt. Vor 5 Monaten beobachtete sie in der äusseren linken Brustdrüsenhälfte ohne Veranlassung das Auftreten einer Verhärtung. *Complicat.:* Haut fixirt, Pectoralismuskel mit dem Tumor verwachsen, Drüsenschwellungen hat die Patientin vor 2 Jahren zur Zeit einer Typhusreconvalescenz schon beobachtet. 10 Mai 1878 typ. Amput. der Mamma; Ausräumung der Achselhöhle sammt der regio infraclavicularis. Gestorben am 9. November 1878. Krankheitsdauer 11 Monate. Carc. mamm. sin. Carc. gl. lymph. axill. et subclavicul.

*43. E. Marie*, 61jähriges verheiratetes Ausgedingersweib. Aufgenommen 15. Mai 1878. Patientin hat 1mal geboren, selbst durch ein Jahr gesäugt. Als Ursache wird angegeben, dass sie $^1/_4$ Jahr vorher in die rechte Mamma gezwickt wurde, worauf im äusseren oberen Quadranten ein haselnussgrosser Knoten sich entwickelte. Beginn der Erkrankung vor 1 Jahre. *Complicat.*: Seit 3 Monaten ist die Haut verfärbt und die Schwellung der Achseldrüsen bemerkbar, der muscul. pectoralis frei. Am 21. Mai 1878 Amput. mamm. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 32 Monaten Recidiv in der Narbe in Form eines faustgrossen mit den Rippen verwachsenen exulcerirten Knotens. Am 10. Feber 1882 unter den Erscheinungen von Dyspnoe und Schwäche gestorben. Leber vergrössert, höckerig, Milztumor, Hydrops ascites. Carc. mamm. d., Carc. gl. lymph. axill.

*44. B. Theres.*, 37jährige verheiratete Lehrersfrau. Aufgenommen am 26. Juni 1878, 6mal leicht geboren, das letzte Mal vor 8 Jahren, die Kinder selbst gestillt. Patientin hatte einigemale Mastitiden acquirirt, besonders heftig im 3. Wochenbette. Vor 1 Jahre bemerkte sie über der rechten Brustwarze ein erbsengrosses, schmerzhaftes Knötchen, das unter feuchtwarmen Applicationen rasch wucherte. Seit 8 Tagen Schwellung der Achseldrüsen. Am 26. Juni 1878 typische Amput. und Ausräumung der Achselhöhle, Resection eines 3 Cm. langen Stückes der Vena axill. Verlauf

nicht reactionslos. Im Anschlusse an die Operation Recidiv in der Narbe und in der Achselhöhle. Gestorben am 29. September 1879 in Folge von Metastasen in der Lunge und der Pleura. Die Drüsenschwellung führte zur Compression der Art. axill. mit den weiteren Consecutiverscheinungen. Krankheitdauer 27 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*45. G. Marie*, 57jährige verheiratete Tagarbeiterin. Einmal geboren. Patientin erlitt vor 36 Jahren ein Trauma der linken Mamma, vor 32 Jahren acquirirte sie eine Mastitis, vor 8 Monaten bemerkte sie im äusseren oberen Quadranten ein erbsengrosses Knötchen, welches zu Eigrösse heranwuchs. *Complicat.:* Haut fixirt, Drüsenschwellungen seit 5 Monaten, Pectoralmuskel frei. Am 13. März 1879 Amput. mamm. s. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 1 Jahre Entwickelung eines Recidivs in der Mammanarbe, in den Achsel- und Halslymphdrüsen. Gestorben $1^1/_2$ Jahre nach der Operation. Krankheitsdauer 26 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*46. B. Rosalie*, 61jähriges verheiratetes Grundbesitzersweib. Aufgenommen am 3. August 1879. Viermal geboren, die Kinder selbst gestillt. Eine Schwester ist vor einigen Jahren in Folge einer ähnlichen Brustaffection gestorben. Schon vor 26 Jahren wurde sie einer kleinen, bei Druck schmerzhaften Geschwulst gewahr. Die 2 letzten Kinder hat sie mit dieser Brust gestillt. Seit 5 Monaten rasches Wachsthum, so dass der Tumor die ganze Mamma einnimmt. *Complicat.:* Haut fixirt, Drüsen seit 3 Wochen schmerzhaft, geschwollen. 5. August 1879 Amput. mamm. Ausräumung der Achselhöhle. Nach 32 Monaten Recidiv in der Narbe, Knoten in der anderen Mamma. Gestorben 11. Juni 1882. Krankheitsdauer 40 Monate. Die terminalen Erscheinungen boten das Bild von Metastasen der Pleura und der Lungen. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*47. B. Anna*, 65jährige ledige Dienstmagd. Aufgenommen 25. August 1879. Nie geboren, hereditär nichts nachweisbar. Patientin wurde vor 10 Jahren von einem Rinde in die linke Brust gestossen. Die Schmerzhaftigkeit verlor sich unter Application von Medicamenten. Vor 1 Jahre ist sie abermals mit derselben Brust aufgefallen. Vor 9 Monaten constatirte der consultirte Arzt die Anwesenheit einer Geschwulst, welche jetzt einen apfelgrossen höckerigen Tumor darstellt. *Complicat.:* Haut fixirt, Drüsen infiltrirt, 27. August 1879 typ. Amputation, Ausräumung der Achselhöhle. Im weiteren Verlaufe intercurrirte ein Erysipel. Nach 3 Monaten Schwellung der Achseldrüsen, in der Mammanarbe kein Recidiv.

Am 6. April 1880 gestorben unter Respirationbeschwerden. Krankheitsdauer 16 Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*48. Z. Anna*, 63jähriges verheiratetes Grundbesitzersweib. Zehn Kinder selbst gestillt. Im 1. Wochenbette acquirirte Patientin eine rechtsseitige Mastitis. Vor 7 Monaten begann das Leiden in Form eines kirschgrossen Knotens in der oberen Hälfte der rechten Mamma; derselbe ist jetzt faustgross, schmerzhaft. *Complicat.*: Haut exulcerirt, Achseldrüsen geschwollen. 20. November 1879 Amputatio mamm. Ausräumung der Achselhöhle. Das Recidiv entwickelte sich im Anschlusse an die Operation in der Narbe der Mamma und der Achselhöhle. Gestorben 7. Feber 1881. Dauer des Leidens 24 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*49. L. Franziska*, 65jährige Försterswitwe. Aufgenommen am 31. October 1879. Patientin hat 10mal geboren, 1mal abortirt, alle Kinder selbst gestillt. Im 1. oder 2. Wochenbette kam es genau an der Stelle der jetzigen Geschwulstbildung anlässlich einer Mastitis zum Durchbruche. Vor 1 Jahre bemerkte sie an dieser Stelle ein langsam wachsendes Knötchen mit localisirter Schmerzhaftigkeit, das nun ein wallnussgrosses carc. Geschwür darstellt. *Complicat.:* Exulceration der Haut, Verwachsung mit dem Pectoralmuskel, Drüsenschwellung in der Achselhöhle. 31. October 1879 wegen hochgradigen Atheroms der Art. keine Narcose: Amput. mamm. ohne Drüsenentfernung. In der Umgebung der Narbe locale Dissemination, die Drüsen in der Achselhöhle hühnereigross. Gestorben 8. Juni 1885. Krankheitsdauer 79 Monate.

*50.* *T. Marie*, 57jähriges Bahnwächtersweib. Patientin hat 11mal geboren, alle Kinder durch $1/2$ Jahr selbst gestillt. Vor 2 Jahren (12 Jahre nach der letzten Entbindung) bemerkte sie eine kleine bohnengrosse, schmerzlose Geschwulst nahe der rechten Brustwarze. Erst als sie sich an eine Tischkante anstiess, schmerzte die Geschwulst und wuchs viel rascher. *St. praes.*: Kleinfaustgrosser exulcerirter Knoten mit der Brustwarze in der Mitte, nach aussen oben zwei kleine. *Complicat.:* Seit 9 Monaten besteht die Exulceration, seit 6 Monaten Drüsenschwellungen in der Achselhöhle, die nahe der Exulceration stehen. Am 5. December 1879 Amp. mamm. Entfernung des Muskels (pectoralis), Ausräumung der Achselhöhle. 9. April 1881 gestorben unter Lungenerscheinungen. Krankheitsdauer 28 Monate. Carc. mamm. d. exulcerat., Carc. gl. Lymph. axill.

*51. Sch. Marie*, 45jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 13. März 1880. Pat. hat 5mal geboren, alle Kinder selbst gestillt. Sie bringt die Entstehung der Geschwulst in Zusammenhang mit starken, körperlichen Anstrengungen. Seit 1 Jahre be-

merkt sie die Bildung eines wallnussgrossen Knotens im äusseren oberen Quadranten der linken Mamma, derselbe hat Wallnussgrösse erreicht. *Complicat.*: Haut exulcerirt, Drüsen in der Achselhöhle seit 3 Wochen geschwollen, Pectoralmuskel frei. 13. März 1880 Amputat. mammae sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 4 Monaten Recidiv in der Mammanarbe und Drüsenschwellung, am 29. December 1880 gestorben unter Lähmungserscheinungen beider unterer Extremitäten. Krankheitsdauer 21 Monate. Amp. mamm. sin. et gl. lymph. axil.

*52. W. Franziska*, 44jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 15. Mai 1880. Patientin hat 9mal geboren, alle Kinder durch ein Jahr selbst gestillt. Keine Mastitis; es waren jedoch nach jeder Geburt in der linken Mamma kleine Knoten zu fühlen, die wieder von selbst sich verloren. Die Verhärtung vor 3 Jahren (nach der letzten Geburt) wich nicht mehr und vergrösserte sich unter gegen die Schulter ausstrahlenden Schmerzen. *St. praes.*: im oberen äusseren Quadranten ein apfelgrosser Tumor. *Complicat.*: Haut exulcerirt, Drüsen seit drei Wochen vergrössert, Pectoralmuskel frei. 21. Mai 1880 Amput. mamm., Ausräumung der Achselhöhle. Schon 6 Wochen nachher Recidiv in der Operationswunde, Schwellung der Achseldrüsen, am 26. December 1880 gestorben. Krankheitsdauer 43 Monate. Carc. mamm. sin et gl. lymph. axill.

*53. H. Therese*, 49jährige Maschinenführersgattin, eingetreten 2. Juni 1880. Seit dem 18 Jahre regelmässig menstruirt, 3mal geboren, das letztemal im 46. Lebensjahre. Nie gestillt, immer Compressivverbände der Brüste gebraucht. Im 2. Wochenbett acquirirte sie eine rechtsseitige Mastitis. Die Mutter, die an einer ähnlichen Affection der Brust litt, wurde operirt und blieb lange geheilt. Vor drei Wochen beobachtete Patientin im äusseren oberen Quadranten einen haselnussgrossen Tumor, der unter warmen Umschlägen rasch wucherte und Schmerzen verursachte. Achseldrüsen in geringem Grade geschwollen. 8. Juni 1880 Amp. mamm. sammt Drüsenentfernung. Nach 3·5 Monaten Recidiv in der Mammanarbe in Form zweier Knoten. 25. Feber 1881 Exstirpation der Knoten und abermalige Ausräumung der Achselhöhle. Seit 3 Wochen abermaliges Recidiv in Form disseminirter Knoten um die Narbe. Am 26. Juni 1881 Exstirpation. Die terminalen Symptome waren bedingt durch Metastasen der Leber und Lunge. Todestag am 4. December 1882. Krankheitsdauer 31 Monate. Carc. mamm. sin et gl. lymph. axill.

*54. K. Therese*, 55jährige Taglöhnerin. Aufgenommen am 21. Juni 1880. Die Menses vor 10 Jahren verloren. Patientin hat

zweimal geboren, die Kinder selbst kurze Zeit gestillt und war als Amme bedienstet. Vor vielen Jahren (etwa 20 schon) fühlte sie genau unter der Warze der rechten Brust eine schmerzlose Geschwulst. Vor 6 Monaten kam es unter Fieber und Schmerzhaftigkeit zur Anschwellung derselben, die sich unter Jodapplication und feuchtwarmen Umschlägen zurückbildete. Seit 6 Monaten sind die Achseldrüsen und die Drüsen über dem Schlüsselbeine erkrankt. 21. Juni 1880 Amp. mamm. sammt Ausräumung der Achselhöhle Ungefähr 1 Jahr nach der Operation ist die Patientin unter Metastasen in der Lunge und der Wirbelsäule erkrankt. Krankheitsdauer 28 Monate. Carc. mamm. d. Carc. gl. lymph. axill et supraclavicul.

*55. Sch. Adelheid*, 40jährige Reisendersgattin, eingetreten am 16. September 1880. Sieben Kinder selbst gestillt. Eine Schwester an Carc. ventriculi gestorben. Vor $1/2$ Jahre bemerkte sie in der rechten oberen Mammahälfte eine über nussgrosse Geschwulst. Haut nicht verwachsen, Drüsen inficirt. Im März 1880 typ. Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach einigen Monaten Schwellung der supraclavicularen Drüsen. 17. September 1880 Exstirpation der Supraclaviculardrüsen. Im Anschlusse an die Operation abermaliges Recidiv in Form einer lenticulären Dissemination. 13. November Excision, grosser Substanzverlust. Krankheitsdauer 16 Monate; gestorben im März 1881 unter den Erscheinungen eines Carc. pleurae, den Metastasen der Leber und des Uterus.

*56. M. Franziska*, 42jähriges Schneidergesellensweib. Aufgenommen 26. September 1880. Die Geschwulst faustgross, seit 1 Jahre bestehend, am Pectoralismuskel beweglich. 28. September 1880 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 7monatlichem Wohlbefinden klagte Patientin über Kopfschmerz, war sehr unruhig und litt an epileptiformen Anfällen, so dass sie der Irrenanstalt übergeben wurde. Todestag 10. October 1881. Obduction ergab: Carc. mamm. d. cum metastas. in hämispher. cerebri sin lob. occicipital. Dauer des Leidens 25 Monate.

*57. P. Margarethe*, 40jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 12. December 1880. 6 Kinder selbst mit beiden Brüsten gestillt. Vor $1 \frac{1}{2}$ Jahren bemerkte Patientin im äusseren oberen Quadranten der linken Mamma einen kirschgrossen Knoten, der ohne Veranlassung sich entwickelte und zu Apfelgrösse heranwuchs. Seit $1/2$ Jahre strahlen die Schmerzen gegen die Achselhöhle aus. *Complicat.*: Haut fixirt, die Drüsen in der Achselhöhle und über dem Schlüsselbeine vergrössert. 22. December 1880 Amput. mamm.

sammt Ausräumung der Achselhöhle, Entfernung der Supraclavicular-Drüsen. Temporäre Heilung durch 8 Monate. Hierauf Recidiventwickelung in den Achsel- und Supraclavicular-Drüsen. Gestorben im Juli 1882. Dauer des Leidens 35 Monate. Carc. mamm. sin., Carc. gl. lymph. axill. et supraclavicul.

*58. W. Apolonie*, 69jährige Taglöhnerin. Das Leiden begann vor 3/4 Jahren. *Complicat.*: oberfl. Exulceration, Drüsen in axilla vergrössert, Pectoralmuskel frei. 22. December typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Im weiteren Verlaufe intercurrirte ein Erysipel. Nach 1/2 Jahre Recidiv in der Mammanarbe und Schwellung der Achseldrüsen. Im September 1882 unter zunehmendem Marasmus gestorben. Krankheitsdauer 16 Monate. Carc. mamm. sin et gl. lymph. axill.

*59. A. Franziska*, 42jähriges Grundbesitzersweib. Aufgenommen 23. März 1881. Patientin hat 7mal geboren, die Kinder selbst gestillt. Vor 1 Jahre acquirirte sie 3/4 Jahre post partum eine linksseitige Mastitis. Nach 11 Monaten bemerkte sie im oberen äusseren Quadranten der linken Mamma ein erbsengrosses Knötchen, das in der letzten Zeit rasch wucherte. Achseldrüsen vergrössert. 24. März 1881 Amput. mamm. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Im Verlaufe der Heilung kam es zur Abscessbildung. Nach 1 Jahre Entwickelung eines apfelgrossen Knotens im Sternum. Gestorben 1 1/2 Jahre nach der Operation unter cachectischen Erscheinungen. Dauer des Leidens 29·5 Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axillar.

*60. K. Anna*, 55jährige verheiratete Ausgedingerin. Aufgenommen 5. April 1881. 3 Kinder selbst gestillt. Im August 1880 wurde bei der Patientin wegen eines seit 4 Monaten bestehenden, noch nicht exulcerirten Carcinoms die Amputation der rechten Mamma vorgenommen und die Drüsen exstirpirt. Nach 4 Monaten Recidiv in der Mamma, welches nach 9wöchentlichem Bestehen exulcerirte und Recidiv in den Achseldrüsen. 7. April 1881. Amputation mamm. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Es intercurrirte ein Erysipel und eine Pneumonie. Am 19. Feber 1882 an Marasmus mit krampfartigen Zuckungen im ganzen Körper gestorben. Krankheitsdauer 21·5 Mon. Carc. m. d. recid., Carc. gl. lymph. axill. recid.

*61. H. Anna*, 62jährige Grundbesitzersgattin. Aufgenommen am 2. Mai 1881. Vier Kinder selbst gestillt. Vor 5/4 Jahren ist der Patientin ein Stück Holz auf die rechte Brust gefallen. Die Schmerzhaftigkeit wich nach einigen Tagen und es bildete sich in kurzer Zeit an der Stelle der Contusion eine Verhärtung im äusseren oberen Quadranten, die Hühnereigrösse erreichte. *Complicat.:* Haut

exulcerirt, die Achseldrüsen derb, infiltrirt. 5. Mai 1881 Amputation mammae sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 9monatlicher Heilung Recidiv in der Mamma und der Achselhöhle. 4. October 1885 gestorben unter Erscheinungen von Sepsis. Heilungsdauer 32 Mon. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*62. B. Agnes,* 67jähriges verheiratetes Grundbesitzersweib, 4mal geboren, die Kinder selbst gestillt. Vor 1 Jahre bemerkte sie die Entwickelung eines bohnengrossen Knotens im oberen äusseren Quadrant, welcher Apfelgrösse erreicht hat. Die Haut nicht fixirt, die Drüsen in der Achselhöhle vergrössert. Am 11. Mai 1881 typ. Amput. mit Ausräumung der Achselhöhle. Gestorben $^1/_2$ Jahr nach der Operation. Dauer der Krankheit 18 Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*63. St. Ludmilla,* 45jährige Oekonomsgattin. Aufgenommen am 10. Mai 1881. 3mal geboren, nur das letzte Kind hat sie durch 5 Monate selbst gestillt. Die Entstehung ihres Leidens bringt Patientin mit einer Contusion in Zusammenhang, die sie vor 18 Monaten in der Art acquirirte, dass sie mit der linken Brust an eine Thürklinke sich anstiess. Die Schmerzhaftigkeit währte fort und zeigte sich nach 2 Monaten an der contundirten Stelle ein kleiner beweglicher Knoten, der, in der oberen Mammahälfte sitzend, zu Orangengrösse heranwuchs. *Complicat.:* Die Haut fixirt, leicht verfärbt, am Rande des Pectoralis ein Strang tastbar, der zu den Achseldrüsen führt. 13. Mai 1881 typ. Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 16monatlicher Heilung Auftreten eines Recidiv in der Narbe in Form von Knoten. 16. October 1882 Exstirpation der Narbe bis in die Achselhöhle. Am 23. Juli 1883 gestorben, nachdem kurze Zeit nach der 2. Operation abermals ein Recidiv in loco aufgetreten war. Metastasen in der Lunge, Marasmus universalis. Dauer der Krankheit 42·5 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*64. W. Rosalia,* 65jährige verheiratete Ausgedingerin. Aufgenommen 11. Mai 1881. Neunmal geboren, alle Kinder selbst gestillt. Vor 5 Monaten hat Patientin an der Stelle der jetzigen Geschwulst durch die Kurbel eines Schwungrades einen Schlag erlitten; kurze Zeit nachher beobachtete sie einen wallnussgrossen Knoten in der oberen Mammahälfte. *Complication*: Die Haut geröthet, am Tumor fixirt, am muscul. pector. ist derselbe verschieblich, die Drüsen in der Achsel vergrössert. Am 17. Mai typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Im Anschlusse an die Operation Recidiv in loco. Gestorben 3 Monate nach dem operativen Eingriffe in Folge von

Metastasen in beiden Lungen. Dauer des Leidens 8 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*65. W. Marie*, 51jährige ledige Beamtenswaise. Aufgenommen 12. Juni 1881; seit 5 Jahren sistiren die Menses. Eine Schwester wurde wegen eines Carc. mamm. zweimal operirt. Patientin bringt die Entstehung ihres Leidens mit einem Trauma in Zusammenhang; vor 5 Monaten wurde sie mit einem Sessel gegen die rechte Brust gestossen. Die Schmerzhaftigkeit verlor sich, jedoch bemerkte sie kurze Zeit nachher eine kleine wallnussgrosse Geschwulst, die seit 3 Monaten rasch wächst und ihr Schmerzen bereitet. *St. praes.:* Im Mammagewebe eine apfelgrosse, bei Druck schmerzhafte Geschwulst, die mehrere Fortsätze in die Umgebung sendet. *Complicat.:* seit kurzer Zeit Drüsenschwellungen. 14. Juni 1881 typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 10monatlicher Heilung lenticuläre Dissemination. Gestorben 31. August 1882 unter den Erscheinungen einer allgemeinen Carcinose. Dauer des Leidens 19·5 Monate. Carc. m. d. et gl. axill.

*66. D. Anna*, 30jähriges Schneidersweib. Aufgenommen am 18. Juni 1881, 3mal geboren, 1mal abortirt, die Kinder selbst gestillt. Vor 8 Jahren nach der 1. Entbindung acquirirte sie eine rechtsseitige Mastitis. Die 3 Kinder säugte sie nur mit der linken (erkrankten) Mamma. Beginn des Leidens vor 6 Monaten in Form von kleinen Knötchen, welche zu einem faustgrossen, nicht deutlich abgegrenzten Tumor heranwuchsen. *Complicat.*: Vergrösserung der Achsel- und Supraclavicular-Drüsen. Ausstrahlende Schmerzen gegen die Axilla. 22. Juni 1881 Amputat. mamm. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Recidiv local in Form von Knötchen, Schwellung des Arm. Gestorben am 30. April 1882 unter Erscheinungen allgemeiner Carcinose. Dauer des Leidens 16 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill. et supraclavicul.

*67. C. Sophie*, 57jährige Kaufmannswitwe. Aufgenom. 30. Juli 1881. Beginn der Erkrankung vor einem Jahre. Haut verschiebbar, Drüsen in der Achselhöhle geschwollen. 31. Juli typ. Amput. der Mamma sammt Ausräumung der Achselhöhle. 11. Mai 1882 gest. an Carcinose, Dauer des Leidens 21 Mon. Diagn: Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*68. B. Eva*, 60jährige Geschäftsmannsfrau, einget. 17. August 1881. 9mal geb., 2mal links eine Mastitis überstanden, seither diese Brust nicht mehr gereicht. Vor $^1/_4$ Jahre beobachtete die Pat. im oberen, äusseren Quad. der linken Mamma einen nussgrossen Knoten, der zu Faustgrösse heranwuchs. Achseldrüsen. Multipel vergrössert. 19. August typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. 23. De-

cember 1882 gestorben in Folge von Metastasen der Pleura ohne local. Recidiv. Dauer des Leidens 19 Mon. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*69. E. Theresia,* 39jährige Grundbesitzersfrau. Aufgenommen 24. October 1881. Pat. bemerkte vor $^3/_4$ Jahren im unteren inneren Quadr. der linken Mamma einen erbsengrossen Knoten, der in einem halben Jahre Apfelgrösse erreichte. Gleichzeitig entwickelte sich in der oberen Mammahälfte ein haselnussgrosser Knoten. Nach einem Jahre wurde die Exstirpation des Knotens im unteren inneren Quadr. vorgenommen. Vier Wochen später Recidiv in der Narbe der Mamma, rasche Vergrösserung der Drüsen in der Axilla. 31. October 1881 typ. Amp. der Mamma und Entfernung eines Theiles des Pectoralmuskels, Ausräumung der Achselhöhle. Im Anschlusse an die Operation neuerliches Recidiv in der Narbe der Mamma und in der Achselhöhle 28. November abermaliger Versuch, das Krankhafte zu entfernen. Eine radicale Entfernung unmöglich. 15. Jänner 1882 gest. unter den Erscheinungen von Metastasen in beiden Lungen. Dauer des Leidens $11^1/_2$ Monate. Diagn.: Carc. mamm. sin., Carc. gl. lymph. axill. cum disseminatione lenticulare.

*70. B. Josefine,* 55jährige verheir. Taglöhnerin. Aufg. 17. November 1881. Beginn des Leidens vor $1^1/_2$ Jahren in Form von erbsengrossen Knoten in der äusseren Hälfte der linken Mamma. Fixation der Haut nach $^1/_2$ Jahre. Pectoralmuskel frei, Achseldrüsen geschwollen. 24. November typ. Amp. der Mamma sammt Ausräumung der Achselhöhle. Recidiv in loco, gest. April 1883. Dauer der Erkrankung 44 Mon. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*71. V. Marie,* 43jährige Oekonomsfrau. Aufg. 17. Mai 1882. Vor 3 Jahren 1mal geb., $^5/_4$ Jahre selbst gestillt. Vor 2 Jahren bemerkte sie die Entwickelung eines haselnussgrossen Knotens oberhalb der rechten Warze. Seit 2 Mon. rasches Wachsthum unter Schmerzen. *Complicat.*: Haut fixirt, Drüsenschwellungen seit 3 Monaten. 23. Mai typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. 3jährige Heilung. Hierauf die Entwickelung disseminirter Knötchen. 1 . August 1886 gest. in Folge von Metastasen in den Lungen. Krankheitsdauer 75 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*72. Bl. Anna,* 43jährige Färbersfrau. Beginn des Leidens vor einem Jahre als bohnengrosser Knoten in der oberen Mammahälfte. Haut verwachsen, Achseldrüsen haselnussgross. 24. August 1882 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 2jähriger Heilung Recidiv in der Narbe der Mamma und in der Achselhöhle. Tod, März 1887. Dauer des Leidens 67 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

73. *K. Therese*, 47jährige verheiratete Taglöhnerin. 5 Kinder selbst gestillt. Seit 1 Jahre bemerkt Pat. im unteren äusseren Quadr. einen nussgrossen Knoten mit undeutlicher Begrenzung. Achseldrüsen geschwollen. 15. August 1882 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. $1^1/_2$ Jahre nach der Operation gest. mit Recidiv in der Narbe. Krankheitsdauer 30 Mon. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

74. *R. Franziska*, 58jährige ledige Taglöhnerin. Aufg. 28. August 1882. Beginn des Leidens vor $^1/_4$ Jahre. Achseldrüsen vergrössert. 29. August typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. 26. Jänner 1883 gest. mit Recidiv in der Narbe unter zunehmendem Marasmus. Dauer des Leidens 8 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

75. *B. Albine*, 43jährige Beamtenswitwe, nie geboren. Angeblich wurde die linke Brust des öfteren contundirt. Beginn des Leidens vor $1^1/_2$ Jahren. Achseldrüsen vergrössert. 31. August typ. Amp. und Ausräumung der Achselhöhle. Am 31. Jänner 1884 unter den Erscheinungen eines Carc. ventriculi gest. Dauer des Leidens 34 Mon. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

76. *K. Marie*, 44jährige Klempfnerswitwe. Eingetreten 22. October 1882. 1mal geboren, selbst kurze Zeit gestillt. Vor $^1/_2$ Jahre beobachtete sie im äusseren unteren Quadranten der linken Mamma einen schmerzhaften Knoten. Drüsen in der Achselhöhle vergrössert. 15. September typ. Amp. und Ausräumung der Ahhselhöhle. Noch im selben Jahre locale Recidiventwickelung. 2. November 1883 gest. unter den Erscheinungen des Irrsinns. Dauer des Leidens 19 Mon. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

77. *W. Emilie*, 42jährige verheir. Taglöhnerin. Aufg. 21. October 1882. 11mal geb., 7 Kinder gleichmässig mit beiden Brüsten gestillt. Pat. bemerkte vor 3 Jahren im oberen inneren Quadr. der rechten Mamma drei erbsengrosse Knötchen, die langsam wachsend einen apfelgrossen Tumor formirten. *Complicat.:* Vor $^3/_4$ Jahren exulcerirt. Mit dem Pectoralmuskel verwachsen. Achseldrüsen stark geschwollen. 26. October 1882 typ. Amp. mit Entfernung des Muskels pectoralis, Ausräumung der Achselhöhle. 16. November 1884 unter den Erscheinungen eines Magencarc. gest. Dauer des Leidens 60 Mon. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

78. *M. Clara*, 44jähriges Maurersweib. Aufg. 7. November 1882. 2mal geb., selbst gestillt. Beginn des Leidens vor 2 Jahren in Form eines Knötchens in der linken oberen Mammahälfte. *Complicat.*: Die Haut mit der Geschwulst verwachsen (nach $1^1/_2$ Jahren). Der Pectoralmuscel frei, die Drüsen in der Achselhöhle, sowie unter und über dem Schlüsselbeine vergrössert. 9. November typ. Amp. sammt

Ausräumung der Achselhöhle und directe Bloslegung der infra und supra clavicularen Drüsen. Mai 1884 todt unter Schmerzen in der rechten Brustseite. Dauer des Leidens 47 Mon. Carc. mamm. sin., Carc. gl. lymph. axill. infra et supra clavicularium.

*79. Pr. Anna*, 32jähriges Bergmannsweib. Aufg. 3. December 1882. 6mal geb., das letztemal vor 3 Jahren, 1mal abortirt. Die Kinder hat Pat. selbst gestillt. Vater und Schwester an Tuberculose gest. Vor 3 Jahren begann die Entwickelung des jetzt apfelgrossen, harten, gegen die Umgebung nicht scharf abgegrenzten Tumor. Die Warze eingezogen. Stechende Schmerzen. Die Haut fixirt, die Drüsen vergrössert. Heilung durch 49 Mon. Recidiv in der Narbe und Achselhöhle. Am 4. Juni 1887 gest. unter den Erscheinungen eines Carc. der Leber und des Peritoneums. Dauer des Leidens 90 Mon. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*80. L. Eleonore*, 35jährige Frau eines M.-U.-Dr., eingetreten 28. December 1882. 1mal geb., selbst gestillt. Pat. erlitt angeblich des Oefteren ein Trauma dieser Brust. Beginn des Leidens vor 4 Jahren als kleines Knötchen. Am 12. Feber 1882 Excision des Knotens ohne Drüsenexstirpation. Im Anschlusse an die Operation Recidiv in loco und Drüsenwucherung. 22. December 1883 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Gest. März 1884 unter den Erscheinungen von Gehirnmetastasen und halbseitiger Lähmung. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*81. S. Anna.* 56 Jahre alt, verh., Aufg. 3. Jänner 1883. 6mal geboren, die Kinder selbst gestillt; Beginn des Leidens vor ½ Jahre in Form eines Knötchens in der oberen Mammahälfte. *Status praes.*: Hühnereigrosser Tumor, welcher der Patientin lancinirende Schmerzen bereitet. *Complicat.:* Haut und Musculatur mit dem Tumor verwachsen. Drüsen in der Achselhöhle und über dem Schlüsselbeine geschwollen. 9. Jänner 1883 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle, Entfernung von Muskelantheilen des Pectoralis und der supraclav. Drüsen. Recidiv in der Narbe der Mamma, Achselhöhle frei. 25. Juli 1883 Exstirp. mit Resection des Sternalendes der 4. Rippe. Nach 6 Wochen abermaliges Recidiv. Gest. 14. Feber 1884 unter den Erscheinungen von Lungenmetastasen und lenticulärer Dissemination in loco. Dauer der Heilung 13 Monate. Carc. mamm. s., Carc. gl. axill. et supraclavicul.

*82. W. Karoline*, 74jährige verh. Taglöhnerin, Aufg. 5. Jänner 1883, 4mal gestillt. Pat. bemerkte vor 7 Mon. im inneren oberen Quadr. der rechten Mamma ohne irgend eine Veranlassung die Entwickelung eines erbsengrossen Knötchens, das Apfelgrösse erreichte und Fortsätze in der Umgebung verfolgen liess. *Complicat.:* Haut ver-

wachsen, Drüsen vergrössert. 12. Jänner 1883 typ. Amp., Ausräumung der Achselhöhle. Nach 4 Mon. Recidiv in der Narbe. Gest. Anfang September 1883, Krankheitsdauer 15. Mon. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*83. P. Marie*, 47jähriges Webersweib. Aufg. 21. Jänner 1883. 2mal geb., selbst gestillt. Vater an einem Carc. ventriculi gestorben. Vor 12 Jahren erlitt Pat. ein Trauma der äusseren linken Mammahälfte. — Stoss gegen eine Tischkante — an welches sich eine Entzündung anschloss. Es kam jedoch nicht zum Durchbruche, vielmehr bildete sich der Process zurück bis auf einen haselnussgrossen, derben, bei Druck schmerzhaften Knoten, der ihr durch 11 Jahre keine Beschwerden bereitete. Seit einem Jahre abermalige Schmerzen und rasches Wachsthum des Knotens. *Status praes.*: Kindskopfgrosser, höckeriger Tumor. *Complicat.:* Seit 3 Mon die Haut exsulcerirt, Drüsen in der Axilla und über der Clavicula vergrössert. 24. Jänner 1883 typ. Amp., Ausräumung der Achselhöhle und der regio supraclavicular. Recidiv in der Narbe. Gest. Anfang December 1883 unter zunehmendem Marasmus. Krankheitsdauer 22 Mon. Carc. mamm. s., Carc. gl. lymph. axill. et supraclav.

*84. D. Magdalene.* 69jähriges Taglöhnersweib. Aufg. 10. März 1883. Vor $^5/_4$ Jahren ist Pat. mit der linken Brust auf eine Bettkante gefallen und bringt sie ihr Leiden mit diesem Trauma in Zusammenhang. 8 Tage nach dem Trauma beobachtete sie an der Stelle der Einwirkung desselben ein erbsengrosses, schmerzhaftes Knötchen, das später rasch gewachsen ist. *Status praes.:* Im oberen äusseren Quadr. ein hühnereigrosser Tumor. Haut und Pectoralmuskel mit dem Tumor verwachsen. Drüsen vergrössert. 10. März 1883 typ. Amp., Ausräumung der Achselhöhle. Im Anschlusse an die Operation Recidiv in loco. Todestag 4. Feber 1884. Dauer des Leidens 25·5 Mon. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*85. P. Anna*, 37jährige verh. Taglöhnerin. Aufg. 28. März 1883, seit dem 18. Lebensjahre menstruirt, 3mal geboren, selbst gestillt. Pat. bemerkte vor $1^1/_2$ Jahren über der *rechten* Brustwarze einen erbsengrossen Knoten; vor 9 Mon. eine Verhärtung der linken Mamma mit Einziehung der Warze. *Status praes.:* Im oberen äusseren Quadr. *rechts* einen kirschgrossen Knoten. In der linken Mamma ein derber grobkörniger Tumor. *Complicat.:* Die Haut rechts und links unverändert, der Pectoralmuskel links fixirt. Die Achsel- und Supraclavicul.-Drüsen beiderseits vergrössert. 9. April 1883 rechts und links typ. Amp. sammt Ausräumung der Achsel- und Supraclavicul.-Drüsen. Recidiv in loco. 3. März 1884 gest. unter den Erscheinungen einer Carcinose. Krankheitsdauer rechts 28·5 Mon.,

links 19·5 Monate. Carc. mamm. s. Carc. gl. lymph. axill. et supra-vicul. Carc. mamm. d. Carc. gl. lymph. axill. et supraclavicul.

*86. E. Agnes*, 44jährige verh. Taglöhnerin. Aufg. 17. April 1883, 3mal geboren, selbst gestillt. Im 2. Wochenbette acquirirte sie eine r. Mastitis. Vor $^3/_4$ Jahren empfand Pat. stechende Schmerzen in der rechten Brust und bemerkte eine Volumsverminderung und eine Einziehung der Warze. Zunahme der Schmerzen, Inradication derselben gegen die Achselhöhle. *Complicat.:* Mit der Haut ist der Tumor verwachsen, die Drüsen sind inficirt. 20. April 1883 typ. Amp., Ausräumung der Drüsen, die mit dem Gefässpaquete innig verwachsen sind. Im Sommer 1886 gest. Recidiv. in loco, mit Uebergreifen desselben auf den Thoraxraum. Dauer des Leidens 47·5 Mon. Scirrhus mamm. d. et gl. lymph. axill.

*87. J. Marie*, 39jährige verh. Hebamme. Aufg. 19. April 1883. 3mal geb., selbst gestillt. Vor 8 Mon. Entwickelung einer haselnussgrossen Geschwulst unter der rechten Warze. *Status praes.:* Im Centrum der Mamma apfelgrosse höckerige Geschwulst. Drüsen seit 2 Mon. vergrössert. 24. April 1883 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 22monatlicher temp. Heilung Recidiv in der Mitte der Narbe; dasselbe mit dem Knochen verwachsen. Gleichzeitig Metastasen in der Wirbelsäule mit den typ. Erscheinungen. Gest. December 1886. Dauer des Leidens 41 Mon. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*88. T. Theres.* 40jährige Wagnersgattin. Aufg. 2. Mai 1883. 8mal geb., 6 Kinder durch längere Zeit gestillt. 1 Monat vor der vor 8 Mon. erfolgten Geburt beobachtete Pat. in der oberen linken Mammahälfte einen pflaumengrossen verschieblichen Knoten. Während der vom Arzte vorgenommenen Zangenextraction verspürte sie angeblich einen heftigen Schmerz im Knoten; seitdem rasches Wachsthum desselben und widerholte Schmerzhaftigkeit. *Status praes.:* In der oberen Mammahälfte ein höckeriger Tumor, mamilla eingezogen. *Complicat.:* Die Haut fixirt, die Musculatur frei. Die Achsel- und Supraclaviculardrüsen vergrössert. 8. Mai typ. Amp. sammt Ausräumung der Drüsen in axilla et regione supraclavicul. Wundverlauf nicht glatt. Recidiv in loco 3. Mon. nach der Operation. 26. December 1883 gest. unter allgem. Marasmus (Kopfschmerz und Diarrhoe). Dauer des Leidens 16·5 Monate. Carc. mamm. s., Carc. gl. axill. et supraclavicul.

*89. W. Magdalene*, 64jährige Fleischersfrau, eingetreten 21. Mai 1883. 4mal geboren, selbst gestillt. Vor $^1/_2$ Jahre wurde sie mit einem Horn einer Kuh gegen die linke Brust gestossen; nach 5 Wochen bemerkte sie an Stelle der Contusion einen nussgrossen Knoten. *Status praes.:* Im oberen inneren Quadranten ein eigrosser Tumor, mit zahlreichen Fortsätzen in die Umgebung übergreifend. *Complicat.:*

Pectoralis frei, seit 6 Wochen Drüsenschwellung; dieselben sind mit Haut und Muskel verwachsen. 23. Mai 1883 Amp. mamm., Entfernung von Muskelantheilen. Ausräumung der Axilla. Die Drüsen sind mit der Gefässscheide verwachsen. Nach 4 Wochen Recidiv in loco. 2. September 1883 gest. in Folge der Progression des Processes auf den Thoraxraum. Dauer des Leidens 9·5 Mon. Carc. mamm. sin., et gl. axill.

*90. W. Barbara*, 48jährige verh. Taglöhnerin. Aufg. 28. Mai 1883. Vor einem Jahre bemerkte Pat. ein kleines Knötchen, das nun Apfelgrösse erreicht hat. *Complicat.:* Seit $^1/_2$ Jahre ausstrahlende Schmerzen gegen die Axilla, die Haut ist fixirt, seit $5^1/_2$ Monaten Drüsenschwellungen in axilla. 30. Mai 1883 typ. Amp., Ausräumung der Achselhöhle. $^1/_2$ Jahr nach der Operation Recidiv in der Narbe. Exstirpation desselben. 3. März 1885 gest. Dauer des Leidens 33 Mon. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*91. L. Theresia*, 43jähriges Grundbesitzersweib. Eingetreten 26. Juni 1883. 5mal geboren, das letzte Mal vor 3 Jahren, die Kinder selbst gestillt. Vor 5 Monaten bemerkte sie in der äusseren linken Mammahälfte einen haselnussgrossen Knoten. Drüsenschwellungen in axilla seit 2 Monaten. 29. Juni 1883 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 8 Monaten Recidiv in loco, Drüsen in axilla, in region. supraclavicular. Auch die jugularen Drüsen sind vergrössert. 15. August 1884 gest. unter septischen Erscheinungen, ausgehend von der Gangraen der oberen Extremität. Krankheitsdauer 18·5 Mon. Carc. mamm. sin. et gl. axill.

*92. Sch. R*, 43jährige Mautheinnehmersfrau. Aufg. 16. August 1883. 2mal geboren, 1mal abortirt. Pat. bemerkte vor $^5/_4$ Jahren einen bohnengrossen Knoten in der linken Mamma, im inneren oberen Quadranten; die Geschwulst ist jetzt eigross. *Complicat.:* Die Haut fixirt, Pectoralmuskel frei, ein Lymphstrang am Pectoralisrande tastbar. 17. August 1883 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. 9 Monate gesund, dann Abmagerung. Kein Recidiv in der Narbe und der Axilla, dagegen Carc. hepatis (Icterus), Carc. omenti et gl. meserarcar. Gest. September 1884. Dauer des Leidens 28 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. axill.

*93. S. Elisabeth*, 43jährige verh. Taglöhnerin. Aufg. 25. Aug. 1883. Menses rugelmässig, 2mal geboren, 5mal abortirt. Beginn des Leidens vor $^3/_4$ Jahren. *Status praes.:* Im oberen äusseren Quadranten ein apfelgrosser harter Tumor, in seiner Umgebung kleine disseminirte Knötchen. *Complicat.:* Haut fixirt, der Muskel frei. Drüsen in axilla vergrössert. 14. September 1883 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Im Anschlusse an die Operation locales

Recidiv 28. Feber 1884 gest. angeblich an einer acuten Lungenaffection. Dauer des Leidens 14 Mon. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*94. S. Franziska,* 60jährige Med.-Dr.Gattin. Eingetreten 20. September 1883. Menses vom 13—50 Jahre regelmässig. Pat. hat vor 8 Wochen in der äusseren rechten Mammahälfte einen Knoten beobachtet, der wallnussgross ist und seit 6 Tagen Schmerzen bereitet. Die Haut fixirt. Drüsen *nicht tastbar.* 21. September 1883 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Ende December 1884 Schmerzen zwischen beiden Schulterblättern. 11. Juni 1885 gest. unter zunehmender Abmagerung. Pleurit. carcin. Marasmus, local kein Recidiv nachweisbare Krankheitsdauer 22. Mon. Carc. mamm. d.

*95. B. Anna,* 37jährige verh. Taglöhnerin. 1 Kind selbst gestillt. Vor 6 Monaten bemerkte sie im äusseren oberen Quadranten einen haselnussgrossen Knoten, den sie mit Kataplasmen behandelte. *Status praes.:* In der linken Mamma ein carc. Geschwür, 5 Ctm. im Durchmesser betragend, seit 9 Wochen ausstrahlende Schmerzen. *Complicat.:* Die Haut seit 4 Wochen exulcerirt, Achseldrüsen vergrössert. 12. October 1883 typ. Amp., Entfernung eines Antheiles des Pectoralmuskels. Ausräumung der Axilla und der supraclav. Gegend. Nach kurzer Zeit Recidiv. 3. November 1885 gest. unter zunehmendem Marasmus. Krankheitsdauer 30·5 Monate. Carc. mamm. s., Carc. gl. lymph. axill. et supraclavicul.

*96. R. Aloisia,* 60jährige Goldarbeitersgattin. Eingetreten 22. October 1883. 4mal geboren, 1mal abortirt, 3mal selbst gestillt. Im 2. Wochenbette eine linksseitige Mastitis; Zertheilung ohne Residuen. Vor 1 Jahre hat Pat. an ihrer linken Mamma ein Trauma erlitten, das von keinen unmittelbaren Erscheinungen begleitet war. Vor 6 Monaten wurde sie auf ihr Leiden aufmerksam. *Status praes.;* In der linken Mamma ein 2faustgrosser Tumor, die Warze eingezogen. *Complicat.:* Die Haut und der Muskel sind fixirt, die Achsel- und Infraclavicul.-Drüsen vergrössert. 24. October 1883 typ. Amp., partielle Entfernung des muscul. pector. maj., Blosslegung der Vena axill., Ausräumung der infracl. Drüsen. 14. April 1884 unter zunehmendem Marasmus Schmerzen in der Lumbalgegend, Schwellung der Füsse, gestorben. Krankheitsdauer 11 Monate. Kein Recidiv in der Narbe und in der Achselhöhle. Carc. mamm. s., Carc. gl. lymph. axill. et infraclavicul.

*97. B. Caroline,* 58jährige verheiratete Lehrersfrau. Aufgenommen 20. November 1883. 5mal geboren, 2mal selbst gestillt. Vor 3 Monaten empfand sie Schmerzen in der linken inneren Mammahälfte, in welcher sich jetzt ein apfelgrosser Tumor vorfindet. Die

Haut fixirt, Musculatur frei. 26. November 1883 typ. Amp., Ausräumung der Achselhöhle. Gestorben. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*98. Sch. Ernestine,* 58jährige Medicin-Doctorsfrau. Aufgenommen 12. Februar 1884. Patientin hat 8mal geboren, im 1. Wochenbette eine leichte Affection der Brustwarze durchgemacht. Vor 9 Jahren bemerkte sie etwa 6 Wochen nach der letzten Entbindung einen haselnussgrossen Knoten, der vor 2 Jahren zu wachsen begann, nach einigen Wochen jedoch wieder stationär blieb. Vor 5 Monaten abortus, im Anschlusse an denselben rasches Wachsthum. *Status praes.*: Im oberen äusseren Quadr. der rechten Mamma ein hühnereigrosser T. mit Fortsätzen in die Umgebung übergehend. *Complicat.:* Haut fixirt, seit 14 Jahren Drüsenschwellungen. Zur Zeit der Menstruation flüchtige Stiche im Tumor bemerkbar. 13. Februar 1884 typische Amputation, Ausräumung der Achselhöhle. 14. Juni 1885 gestorben an Carc. hepatis, local beim Recidiv nachweisbar. Krankheitsdauer 21 Monate. Carc. m. d. et gl. lymph. axill.

*99. M. Wilhelmine,* 58jährige verheiratete Finanzrathsgattin. Aufgenommen 28. Februar 1884. 3mal geboren, die Kinder nicht gestillt, durch $^3/_4$ Jahre ein fremdes Kind gesäugt. Patientin hat sich vor 8 Monaten an die Tischkante angestossen und bemerkte einige Wochen nach dem Trauma einen nussgrossen verschieblichen Knoten. *Status praes.*: Oberhalb der rechten Mamille findet sich ein mannsfaustgrosser Tumor. *Complicat.:* Seit 2 Monaten ist die Haut fixirt, seit 2 Wochen exulcerirt, seit 2 Monaten ausstrahlende Schmerzen gegen das Sternum, Achseldrüsen vergrössert. 3. März 1884. Typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. 20. October 1884 gestorben an einem Carc. ventriculi. Krankheitsdauer 15·5 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*100. P. Anna,* 72 Jahre, verwitwet. Aufgenommen 19. März 1884. 5mal geboren, selbst gestillt. Beginn des Leidens vor einem Jahre. *Status präs.:* Im äusseren unteren Quadr. ein nussgrosser Knoten. *Complicat.:* Die Haut fixirt, Drüsen vergrössert. 2. Mai 1884. Typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. In kurzer Zeit Recidiv in der Narbe und in der Axilla. Entwicklung disseminirter Knoten am Halse und am Kopfe. Am 24. December 1884 gestorben an Carcinose. Krankheitsdauer 19·5 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*101. N. Marie,* 33jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 20. Mai 1884. Beginn des Leidens vor einem Jahre; im äusseren oberen Quadr. der linken Mamma ein faustgrosser Tumor, ausstrahlende Schmerzen gegen die Achselhöhle. Drüsenschwellungen multipel. 2. Juni 1884. Typ. Amput. Ausräumung der Achselhöhle.

Nach kurzer Zeit Recidiv in loco. Nach 5 Monaten gestorben. Krankheitsdauer 17 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*102. C. Anna*, 32jährige verheiratete Häuslerin. Aufgenommen 29. Mai 1884. 4mal geboren, die Kinder durch $^3/_4$ Jahre selbst gestillt, das letzte vor 1 Jahre. Vor 8 Wochen bemerkte Patientin die Anwesenheit zweier haselnussgrosser Tumoren im oberen, inneren und äusseren Quadranten. Die Haut fixirt, die Drüsen vergrössert. 4. Juni 1884 typ. Amp. sammt Drüsenausräumung. Nach 3·5 Monaten Recidiv in der Narbe der Mamma und in der Achselhöhle. 22. October 1884 Excision. Gestorben $9^1/_2$ Monate nach der Operation. Dauer des Leidens 12 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*103. T. Amalie*, 39jährige verheiratete Bedienerin. Aufgenommen 1. Juli 1884, 1mal geboren vor 18 Jahren, seit 6 Monaten cessiren die Menses. Patientin hat im Wochenbette eine linksseitige Mastitis überstanden. Beginn des Leidens vor 10 Monaten. Im äusseren, unteren Quadranten ein kindskopfgrosser Tumor, seit 3 Monaten rasches Wachsthum. *Compl.:* Haut fixirt, Muskel frei, seit 3 Monaten Drüsenschwellungen. 2. Juli 1884 typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 3 Monaten Recidiv der Narbe, das mit den Rippen verwachsen ist. 18. October 1884 Exstirpation desselben, 9. Juli 1885 unter allgemeiner Carcinose gestorben. Krankheitsdauer 22 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*104. S. Marie*, 50jährige Buchhalterswitwe. Aufgenommen 9. Juli 1884. 2mal geboren, das letztemal vor 20 Jahren. Menses 4wöchentlich, regelmässig, selbst gestillt, immer rechts. Mastitis links überstanden. Vor wenigen Tagen bemerkte sie im äusseren unteren Quadranten einen nussgrossen Knoten; Drüsen inficirt. 14. Juli 1884 typ. Amp. sammt Exstirp. der Drüsen. Seit 1 Jahre bemerkte sie in der Mitte der Narbe einen Knoten, welcher langsam gewachsen ist, seit 6 Wochen Schmerzen und lenticuläre Disseminat. 30. September 1886 Entfernung alles Krankhaften. Gestorben im März 1887 unter den Erscheinungen von Lungenmetastasen. Dauer des Leidens 32 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*105. F. Margarethe*, 44jährige Wirthschaftsbesitzersfrau. Aufgenommen 18. Juli 1884, 3 Kinder mit beiden Brüsten selbst gestillt. Die Mutter hochbetagt an Carc. mamm. gestorben. Beginn des Leidens vor $^3/_4$ Jahren, in der unteren Mammahälfte ein kleiner Tumor. Drüsen vergrössert. 20. Juli 1884 typ. Amp., Ausräumung der Achselhöhle. Am 19. October 1884 mit Recidiv in der Narbe in Folge von Metastasen der Leber und unter Hydrops ascites gestorben. Seit $^1/_2$ Jahre ist der Mamm. mit Carc. pylori erkrankt. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*106. L. Eleonore*, 56jährige ledige Private. Aufgenommen 21. October 1884. Ohne Veranlassung begann das Leiden vor 1 Jahre und führte dasselbe zur Bildung eines faustgrossen Tumors im oberen äusseren Quadranten. Seit 4 Monaten multiple Drüsenschwellungen. 19. September 1884 typ. Ampt. und Ausräumung der Achselhöhle. Erysipel intercurrirt. 30. August 1885 gestorben in Folge von Carcinose. Dauer des Leidens 23·5 Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*107. Glasl Marie*, 55jährige Private, ledig. Aufgenommen am 21. October 1884. Vor 4 Monaten bemerkte sie an der linken Mamille ein kleines Bläschen, welches aufbrach und frühzeitig von einer Vergrösserung der Brustdrüse gefolgt war. *St. praes.:* Im Centrum der Mamma, auf den äusseren Quadranten übergreifend, ein harter, höckeriger Tumor, die Warze eingezogen, seit 14 Tagen rasch wachsend. *Compl.:* Haut fixirt, Muskel frei, die Drüsen vergrössert. 23. October 1884 typ. Amput. mit Exstirp. der Drüsen. Nach 8monatlichem Wohlbefinden am 25. September 1885 unter Lungenerscheinungen gestorben. Dauer des Leidens 15 Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*108. H. Josefa*, 56jährige ledige Köchin. Aufgenommen am 4. November 1884. Vor 2 Jahren contundirte sie die äussere rechte Mammahälfte. Keine unmittelbaren Folgeerscheinungen. Nach sechs Wochen entdeckte sie an der contundirten Stelle einen nussgrossen Knoten, der während der Arbeit schmerzte. Schmerzen in die Axilla ausstrahlend. *St. praes.*: Zweifaustgrosser Tumor in der äusseren rechten Mammahälfte. *Compl.*: seit 3 Monaten Drüsenschwellungen in axilla. 11. November 1884 typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Recidiv in der Narbe. Ende Feber 1885 unter allgemeinem Marasmus gestorben. Dauer des Leidens 38 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*109. Z. Theresie*, 39jähriges verheiratetes Dienstmannsweib. Aufgenommen 17. December 1884. 2 Kinder selbst gestillt, meistens rechts, Beginn des Leidens vor 2 Jahren. In der Mitte der Mamma ein faustgrosser Tumor. Haut fixirt, Drüsen vergrössert; 22. October 1884 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Recidiv in der Narbe im Anschlusse an die Operation. Gestorben Ende Jänner 1885 unter zunehmendem Marasmus. Dauer des Leidens 28 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill. et infraclavicul.

*110. J. Therese*, 50jähriges Handelsmannsweib. Aufgenommen 21. Jänner 1885, 4mal geboren, 3mal selbst gestillt. Vor 9 Monaten bemerkte Patientin einen bohnengrossen Knoten, welcher, das Centrum der Drüse einnehmend, Faustgrösse erreichte. Warze eingezogen.

Lymphdrüsen vergrössert. 23. Jänner 1885 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Recidiv in der Narbe. 6. August 1886 gestorben unter zunehmendem Marasmus. Dauer des Leidens 27. Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*111. R. Minna*, 43jähriges Hausirersweib. Aufgenommen am 22. April 1885, 2mal geboren, die Menses vom 17. Lebensjahre regelmässig. Die Möglichkeit eines Traumas wird zugegeben. Seit 6 Monaten Entwicklung einer Geschwulst, die im oberen und inneren Quadranten sitzend, Faustgross ist und zur Infection der Achseldrüsen geführt hat. 27. April 1885 typ. Ampt. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Ende Mai 1886 gestorben unter Erscheinungen von Metastasen der Leber und des Magens. Dauer des Leidens 19 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*112. Z. Marie,* 60jähriges Tischlersweib. Aufgenommen am 10. Juni 1885. Menses regelmässig vom 18. Lebensjahre 6mal geboren. 4 Kinder selbst gestillt. Pat. führt die Entstehung ihres Leidens auf einen Stoss mit einem Holzscheit zurück. Vor 1 Jahre bemerkte sie in der inneren Mammahälfte einen erbsengrossen Knoten, welcher Faustgross geworden ist. *Compl.*: Die Haut und der Muskel fixirt, die Drüsen in axilla vergrössert. 23. Juni 1885 typ. Ampt., Entfernung von Muskelantheilen des Pectoralis und der Intercostales, Ausräumung der Achselhöhle. Patientin hat sich seit der Operation nicht mehr erholt. Bluthusten, 4 Tage vor der Operation Kopfschmerz und Bewusstlosigkeit. 27. November 1885 gestorben. Dauer des Leidens 17. Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*113. Č. Franziska*, 69jährige Private. Aufgenommen 28. Juni 1885. Menses vom 13—50. Lebensjahre. Nie geboren. Beginn des Leidens vor 1 Jahre. Im äusseren und oberen Quad. ein faustgrosser Tumor, Warze eingezogen. *Compl.:* Die Haut fixirt, die Achseldrüsen vergrössert. 2. Juni 1885 typ. Amp. mit Ausräumung der Achselhöhle. 3. September 1886 an Kachexie gestorben. Krankheitsdauer 27 Monate. Carc mamm. d. et gl. lymph. axill.

*114. D. Albine*, 51jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 19. Juni 1885. 2mal geboren, nie gestillt; unter localer Schmerzhaftigkeit begann das Leiden vor 1/2 Jahre als haselnussgrosser Knoten in der äusseren rechten Mammahälfte. Die Geschwulst ist apfelgross. *Compl.:* Haut fixirt, seit 4 Wochen Drüsenschwellungen. 22. Juni 1885 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Gestorben Mitte August 1886 unter zunehmendem Marasmus. Local kein Recidiv. Dauer der Erkrankung 7.5 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*115. Lp. Minna*, 66jährige ledige Private. Aufgenommen am 9. Juni 1885, nie geboren. Als Ursache des Leidens wird mit Bestimmtheit ein Trauma der linken Mamma — Stoss an einen eisernen Ofen — beschuldigt. Diesem Trauma folgte eine deutliche Sugillation. Während 6 Jahren langsames Wachsthum eines Knotens im Mammagewebe. Am 21. Juni 1883 wurde auswärts die Amputatio mamm. s. vorgenommen. Nach 15 Monaten abermalige Wucherung einer Geschwulst in der Narbe und den Axillardrüsen. Seit kurzer Zeit Vergrösserung der Supraclav.-Drüsen. Die Haut exulcerirt, der Muskel mit der Geschwulst verwachsen. Dissemination des Carc. in der Haut des Thorax und des Kopfes, Marasmus. Tod am 22. Juni 1886. Dauer des Leidens 6 Jahre. Carc. mamm. s.

*116. G. Katharina*, 65jähriges Webersweib. Aufgenommen am 10. August 1885. 7mal geboren, alle Kinder durch 10 Monate selbst gestillt. Im 1. Wochenbette acquirirte sie eine l. Mastisis. Beginn des Leidens vor 1½ Jahren in Form eines schmerzlosen Knotens im Centrum der Mamma auf die äussere Mammahälfte übergreifend. Seit 3 Monaten exulcerirt, die Drüsen in axilla vergrössert. Am 17. August 1885 typ. Amput. und Ausräumung der Achselhöhle. 3 Wochen nach der Operation Recidiv in der Narbe. 23. März 1886 gestorben an einer Pneumonie. Dauer des Leidens 25·5 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*117. F. Barbara*, 51jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 28. September 1885. 13mal geboren, das letztemal vor 9 Jahren. Alle Kinder durch 1½ Jahre an beiden Brüsten selbst gestillt. Vor 9 Jahren acquirirte Patientin eine linke Mastitis, als deren Residuum ein kleiner Knoten zurückblieb. Vor 1 Jahre begann dieser Knoten zu schmerzen, er wurde grösser und derber, so dass er zu einem wallnussgrossen nicht abgrenzbaren Tumor im äusseren oberen Quadranten heranwuchs. *Complicat.*: Die Haut und die Musculatur fixirt, die Drüsen in der Achselhöhle geschwollen, ausstrahlende Schmerzen gegen die Achselhöhle. Die Mohrenhemische Grube verstrichen. 20. October 1885 typ. Amp., theilweise Entfernung des Muscul. Pectoralis, Ausräumung der Achselhöhle mit Blosslegung der Vena axill., Entfernung der infra- et supra-clavicular-Drüsen. Locales Recidiv. Am 6. März 1887 gestorben unter den Erscheinungen einer acut. Pleuritis. Krankheitsdauer 28·5 Monate. Carc. mamm. s., Carc. gl. lymph. axill, infra- et supraclavicul.

*118. H. Elisabeth*, 58jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 17. November 1885. 1mal vor 25 Jahren geboren, das Kind selbst gestillt. Beginn des Leidens vor 10 Jahren in Form

eines bohnengrossen Knotens, welcher seit 1/2 Jahre schmerzt und schnell wächst. *St. praes.*; Im Centrum der Mamma ein apfelgrosser Knoten, Warze eingezogen. *Compl.*: Die Haut fixirt, seit 5 Monaten Schwellung der Achsel- und Supraclavicular-Drüsen. Am 24. November 1885 typ. Amput. und Entfernung der Achsel, infra- und supraclavicular-Drüsen. Locales Recidiv. Gestorben im Frühjahr 1887 unter fortschreitendem Marasmus. Dauer der Krankheit 21 Monate. Carc. mamm. d., Carc. gl. lymph. axill., infra- et supraclavicul.

*119. R. Anna*, 43jährige Musikersgattin. Aufgenommen 2. December 1885. 6mal geboren, das letztemal vor 9 Jahren, alle Kinder selbst gestillt. Im 3. Wochenbette acquirirte sie eine linke Mastitis und hat die 4 letzten Kinder nur rechts gestillt. Vor 1 Jahre erlitt sie ein Trauma der rechten Mamma, das von localer Schmerzhaftigkeit gefolgt war. 3 Monate später bemerkte sie an der contundirten Stelle im oberen äusseren Quad. zwei pflaumengrosse, neben einander sitzende Knoten, welche nicht schmerzten und bald einen hühnereigrossen Tumor formirten. Warze eingezogen. *Compl.*: Seit 4 Monate ist die Haut exulcerirt, die Achsel- und Supraclavicular-Drüsen sind vergrössert. 10. December 1885 typ. Entfernung der Mamma sammt Ausräumung der Achselhöhle und der regio infra- et supraclavicularis. Nach einiger Zeit Recidiv in der Narbe und der Achselhöhle. 3. März 1887 gestorben in Folge von Lungenmetastasen. Dauer des Leidens 26·5 Monate. Carc. mamm. d., Carc. gl. lymph. axill. infra- et supraclavicul.

*120. P. Brigite,* 58jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 4. März 1886. 3mal geboren, selbst gestillt. Beginn des Leidens vor 5 Monaten in Form eines Knotens im oberen äusseren Quadr. *St. praes.*: Ein die ganze Mamma einnehmender Tumor, Warze eingezogen. *Compl.*: Haut fixirt, die Drüsen vergrössert. 11. März 1886 typ. Amp., partielle Entfernung des Pectoralmuskels, Ausräumung der Achselhöhle. 20. Juli 1886 unter den Sympt. eines Carc. ventriculi gestorben. Dauer des Leidens 8·5 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*121. B. Johanna,* 60jähriges verheiratetes Häuslersweib. Aufgenommen 7. April 1886. 12mal geboren, meist rechts gestillt. Im 1. Wochenbette acquirirte sie eine Mastitis, es kam zur Perforation an der Stelle, an der der Tumor sitzt. Vor 3/4 Jahre bemerkte sie einen haselnussgrossen Tumor im äusseren unteren Quadranten. Geschwulst jetzt faustgross. *Compl.*: Die Haut fixirt, seit 1 Monate die Drüsen vergrössert. 13. April 1886 typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. In der Operationswunde kein Recidiv.

Am 5. November 1887 gestorben. Tumor in der regio ileocoecalis. Kolikanfälle, Obstipation. Kachexie. Krankheitsdauer 27·5 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*122. P. Marie*, 56jähriges verh. Handelsmannsweib. Patientin bemerkte in der äusseren Hälfte der linken Mamma einen taubeneigrossen Knoten. Auswärts operirt im Jänner, Mai und December 1885. Im Anschlusse an die 3. Operation entwickelte sich ein 2 faustgrosser, die ganze Mamma einnehmender Tumor. *Complicat*: Die Haut und Musculatur verwachsen, Drüsen geschwollen. 20. April 1886. Amputation mamm., partielle Entfernung des Musculus pectoralis. Recidiv venae axill. in einer Länge von 4 Ctm. Geringe Reaction im weiteren Verlaufe. 5 Monate nach der Operation gestorben in Folge von Metastasen des Gehirnes. Recidiv in der Axilla. Carc. recid. mamm. sin., Carc. gl. lymph. axill.

*123. H. Marie*, 65jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 2. Juni 1886. 3mal geboren, selbst gestillt. Patientin litt des öfteren an Fissuren der Warze. Vor 7 Monate erlitt sie ein Trauma der rechten Mamma; im Anschlusse an dasselbe bildete sich ein kleiner harter Knoten in der oberen Mammahälfte. Seit 2 Monaten Exulceration und Drüsenschwellung in axilla rechts und auch links. 10. Juli 1886 Amput. mamm., Ausräumung der Achselhöhle rechts und links. Mitte December 1886 gestorben in Folge von Carc. d. Pleura. Dauer des Leidens 13 Monate. Carc. mamm. d., Carc. gl. lymph. axill. d. et sin.

*124. K. Anna,* 70jährige Grundbesitzerswitwe. Aufgenommen 6. Juli 1886. 4mal geboren, selbst gestillt. Beginn vor 1 Jahre. *St. praes.*: In der inneren Mammahälfte ein apfelgrosser Tumor, Mamilla eingezogen. Drüsenschwellung seit mehreren Wochen bestehend. 7. Juli 1886 typ. Amp. sammt Ausräumung der Axilla. Im Anschlusse an die Operation (nach 4 Wochen) Recidiv in der Narbe und in den Drüsen. Gestorben 5. December 1887 unter Erscheinungen eines Carc. ventriculi. Dauer des Leidens 2 Jahre 5 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*125. W. Julie*, 48jährige verheiratete Kunststickerin. Aufgenommen 4. Juli 1886. 5mal geboren, alle Kinder selbst gestillt, doch nur an der linken Brust, die rechte ist agalactisch. Vor zwei Jahren bemerkte Patientin in der rechten Mamma härtliche Knoten, die im letzten $^1/_2$ Jahre rasch gewachsen sind. Die ganze Mamma vergrössert, die Warze eingezogen. Seit mehreren Wochen Drüsenschwellungen. 6. Juli 1886 typ. Ampt. Ausräumung der Achselhöhle. Gestorben im Juni 1887. Recidiv in der Narbe, Metastasen in der Lunge, schiessende Schmerzen im linken Oberschenkel und

rechten Arme. Dauer des Leidens 35 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*126. V. Josefa*, 66jährige Lehrerswitwe. Aufgenommen am 29. September 1886. 10mal geboren, die Kinder selbst nur links gestillt, da die rechte Warze schlecht entwickelt war. Seit $1/2$ Jahre Entwicklung eines in der oberen Mammahälfte gelegenen harten Knotens, der Ganseigross geworden ist. Mamille retrahirt. *Compl.*: Haut fixirt, die Achseldrüsen geschwollen. 1. October 1886 typ. Amp. Ausräumung der Achselhöhle, kein Recidive im Bereiche des Operationsterrains. 13. October 1887 Tod in Folge von Lendenwirbelmetastasen. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*127. V. Therese*, 50jährige Müllersgattin. Aufgenommen am 9. December 1886. 7mal geboren, selbst gestillt. Im Mai 1885 ist ihr ein Waschtrog auf die linke Brust aufgefallen. Anfangs Januar 1886 bemerkte sie einen haselnussgrossen Tumor in der oberen Mammahälfte, der Ende März Wallnussgross war. 27. März 1886 Exstirpation des Knotens auswärts. $4^1/_2$ Monate später Recidiv am Innenrande der Narbe, Schmerzen in der Axilla, Knotenbildung dortselbst. Die Haut über dem Tumor fixirt. 14. December 1886 typ. Amp., partielle Entfernung des Pectoralmuskels, Blosslegung der Vena axill., Entfernung der Infraclaviculardrüsen. Nach 6 Wochen Recidiv in der Mammanarbe, lencticuläre Dissemination, Schwellung der Axillardrüsen. 20. April 1887 Tod an Carcinoma pleurae, Dauer des Leidens 22·5 Monate. Carc. mamm. sin., Carc. recid. mamm. s., Carc. gl. lymph. axill. et infra-clavicularium.

## IV.

(Nr. 128—134).

## Operirte Kranke, welche mit Recidiv leben.

*128. H. Judith.*, 57jährige verheiratete Nähterin. Aufgenommen 6. Mai 1882. Beginn des Leidens vor 1 Jahre als erbsengrosses Knötchen unterhalb der rechten Brustwarze. Seit 2 Monaten rasches Wachsthum unter Schmerzen. *St. praes.*: Kleinhandteller grosser flacher Tumor. *Compl.*: Die Haut verwachsen mit dem Tumor, der Muskel frei, seit 3 Wochen Schwellung der Achseldrüsen. 10. Mai 1882 typ. Ampt. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin lebt, ist sehr anaemisch. Metastasen in der Leber, Magenerscheinungen. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*129. W. Franziska*, 62jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 5. Mai 1885. 1mal geboren, selbst gestillt. Vor 1 Jahre

bemerkte Patientin in der oberen Brusthälfte einen harten, langsam wachsenden Knoten, der Mannsfaustgrösse erreichte und Fortsätze in die Umgebung entsendet. *Compl.*: Vor 2 Monaten die Haut exulcerirt, Drüsenschwellung in axilla. 19. Mai typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 1 Jahre Recidiv in der Narbe. Carc. mamm. sin. et gl. axill.

*130. N. Caroline*, 77jährige Forstbeamtensfrau. Aufgenommen am 12. October 1885. Dreimal geboren, selbst gestillt. Pat. hat im Puerperium eine Mastitis acquirirt und von da ab nur links gestillt. Seit 10 Jahren bemerkte sie im äusseren oberen Quadr. einen Knoten, der, seit 2 Jahren rascher wachsend, Handtellergrösse erreichte. *Compl.*: Die Haut und der Muskel am Tumor fixirt. Die Achseldrüsen vergrössert. 14. October 1885 typ. Amputat. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Recidive in der Narbe und Achselhöhle, seit Feber 1887 Schmerzen in der Brust und Lendenwirbel. Marasmus. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*131. M. Marie*, 54jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 11. Jänner 1886. 8mal geboren, alle Kinder selbst gestillt. Beginn des Leidens vor 3 Jahren in Form eines kleinen Knotens in der inneren rechten Mammahälfte. Seit 3 Wochen rasches Wachsthum. *Compl.*: Seit drei Wochen Exulceration der Haut, die Drüsen in der Axilla geschwollen. 14. Jänner 1886 typ. Amputation, partielle Entfernung des Pectoralmuskels, Ausräumung der Achselhöhle. Recidiv in loco, Exulceration, fortschreitende Dissemination. Schmerzen im Abdomen. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*132. L. Pauline*, 38jährige verheiratete Private. Aufgenommen 19. October 1886. 6mal geboren, das erste Kind abwechselnd rechts und links gestillt. Beginn des Leidens vor 1 Jahre im äusseren ob. Quad. als ein kleines Knötchen, das seit 6 Wochen unter intensiven, gegen die Axilla ausstrahlenden Schmerzen, rasch wachsend, zu einem ganseigrossen Tumor heranwuchs. *Complicat.*: Die Haut fixirt, die *Drüsen nicht tastbar*. 21. October 1886 typ. Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Geringe Reaction im weiteren Heilungsverlaufe. Recidiv in der Narbe der Mamma und Achselhöhle. Metastasen der Leber. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*133. Fl. Cäcilie*, 35jährige Handelsmannsfrau. Aufgenommen 4. April 1886. Beginn des Leidens vor 2 Jahren, im äusseren unteren Quad. ein taubeneigrosser Tumor. Drüsen in der Axilla geschwollen. 8. April 1886 typ. Amp. sammt Drüsenausräumung. Seit 4 Wochen Recidiv in der Narbe der Mamma, weiters in der Narbe des Drainloches und in der Achselhöhle. 6. December 1886 Exstirpation der Narbe und der Achseldrüsen. Im Anschlusse an die

Operation Recidiv in der Narbe, multiple Dissemination, Schwellung des manubrium sterni, Dornfortsätze des 3. und 4. Lendenwirbels schmerzhaft, Paraesthesien in beiden unteren Extremitäten, Kopfschmerz, Schlaflosigkeit. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*134. H. Philippine*, 66jährige Oekonomsgattin. Aufgenommen 9. December 1886. 4mal geboren, das 1. Kind selbst gestillt. Patientin erlitt vor 20 Jahren ein Trauma, das von keinen unmittelbaren Erscheinungen begleitet war. Seit 14 Jahren bemerkte sie nach innen von der rechten Warze einen haselnussgrossen Knoten, der Apfelgrösse erreichte. Die Haut verwachsen. Im Juni 1883 wurde auswärts die Exstirpation des Knotens vorgenommen. Nach 41 Monaten waren die Achseldrüsen stark angeschwollen. 13. December 1886 Exstirpation der Narbe, Ausräumung der Achselhöhle und der regio infraclavicularis. Nach 4 Monaten bemerkte die Patientin eine Schwellung in der regio supraclav., Paraesthesien in der rechten oberen Extremität. Carc. mamm. d. Carc. recid. gl. axill. infra- et supraclavicular.

## V.

(Nr. 135—175).

## Operirte und frei von Recidiv lebende oder ohne Recidiv einer intercurrenten Krankheit erlegene Patienten.

*135. R. Barbara*, 57jährige Fleischhauersgattin. Aufgenommen am 28. Juni 1878. Seit 17 Jahren sistiren die Menses. Patientin hat 11mal geboren, alle Kinder selbst gestillt, mehr links. Patientin trägt seit 42 Jahren unter der linken Brustwarze einen kleinen haselnussgrossen Knoten, der vor 27 Jahren eigross war und durch die Menstruation und das Säugegeschäft keine Alteration erlitt. Vor $1^1/_2$ Jahren begann derselbe unter Schmerzen zu wachsen. *St. praes.*: Die linke Mamma ist von einem grossen höckerigen Tumor eingenommen. *Compl.*: Haut fixirt, Muskel frei. Die Drüsen in der Achselhöhle geschwollen. 1. Juli 1878 typ. Ampt. sammt Ausräumung der Achselhöhle; glatter Wundverlauf. Patientin ist vollkommen gesund, zeigt keine Symptome eines Recidivs. Dauer *der Heilung* 9 Jahre 6 Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*136. A. Clara*, 51jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 24. März 1879. 2mal geboren, selbst gestillt. Seit 1 Jahre bemerkte sie in der äusseren Hälfte der linken Mamma einen nussgrossen, unschmerzhaften Knoten, der zu einem kugeligen Tumor heranwuchs. Die Haut und die Muskeln sowie die Achseldrüsen

sind frei. 28. März 1879 typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Im Wundverlaufe ist ein Erysipel intercurrirt. Patientin geht ihrer Arbeit nach, ist frei von Recidiv und vollkommen gesund. Dauer der Heilung (vom Operationstage an gerechnet) 8 Jahre, 9 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*137. K. Bertha,* 56jährige verheiratete Private. Aufgenommen 10. October 1880. 4mal geboren, die letzten 2 Kinder selbst durch 9 Monate gestillt. Während der Verrichtung des Säugegeschäftes empfand sie links Schmerzen. Vor 4 Monaten wurde sie heftig in die linke Brust gestossen, im Anschlusse an das Trauma entwickelte sich eine kleine Verhärtung, die schmerzhaft war und langsam wuchs. *St. praes.*: Gänseeigrosser, scharf abgegrenzter Tumor, Warze eingezogen. *Compl.*: Die Achseldrüsen vergrössert. 12. October 1880 typ. Amp. und Ausräumung der Achselhöhle. Patientin vollkommen gesund. Dauer der Heilung 7 Jahre 2 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*138. V. Franziska,* 47jährige ledige Dienstmagd. Aufgenommen 23. März 1881. Seit 3 Monaten ein in der rechten oberen Brusthälfte sitzender, bei Druck schmerzhafter Knoten, der sich zu einem kleinfaustgrossen Tumor entwickelte. *Compl.*: Die Haut fixirt, die Achseldrüsen vergrössert. 24. März 1881 typ. Amp. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin gesund und kräftig. In der anderen Mamma merkt sie ein kleines erbsengrosses Knötchen. Heilungsdauer 6 Jahre 9 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*139. H. Franziska*, 41jährige Med. - Doctors - Frau. Aufgenommen 10. Mai 1881. 5mal geboren, 4 Kinder selbst gestillt. Patientin trägt seit 21 Jahren im oberen inneren Quad. einen haselnussgrossen Knoten. Seit 4 Jahren entwickelte sich ein solcher im äusseren unteren Quad.; derselbe wuchs langsam und war etwas schmerzhaft. Seit 1 Jahre rasches Wachsthum; die Warze eingezogen, die Geschwulst nicht abgrenzbar. *Compl.*: Fixation der Haut, Infection der Achseldrüsen. 12. Mai 1881 typ. Ampt. sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin ist ganz gesund. Heilungsdauer 6 Jahre 7·5 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*140. H. Josepha,* 63jährige verheiratete Ausgedingerin. Aufgenommen 13. April 1882. 6mal geboren, selbst gestillt. Beginn des Leidens vor 2 Jahren. Im Centrum der Mamma eine Geschwulst. Die Haut exulcerirt, die Drüsen in axilla vergrössert. 17. April 1882 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Keine Geschwulst in der Narbe weder am Thorax noch in der Axilla. Im Frühjahre 1887 erkrankte sie unter einem aproplectischen Anfalle mit linksseitiger Hemiplegie, Rückbildung der Lähmungserscheinungen.

Patientin geht wieder herum. Dauer der Heilung 5 Jahre 8·5 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*141. R. Bertha,* 45jährige Spediteursfrau. Aufgenommen 24. Mai 1882. Menses regelmässig, zur Zeit der Operation verlor sie dieselben, 3mal geboren, das letztemal vor 9 Jahren. Die ersten 2 Kinder hat sie selbst nur mit der linken Brust gestillt, da die Kinder die rechte nicht nahmen. Keine Mastitis. Patientin beschuldigt als Ursache ihres Leidens den Druck eines eng anliegenden Mieders, das sie lange getragen hatte. Vor 10 Monaten bemerkte sie anlässlich einer Schmerzhaftigkeit der rechten Mamma einen wallnussgrossen Knoten in der äusseren Mammahälfte, welcher handgross wurde. Warze eingezogen. *Complicat.:* Die Haut mit dem Tumor verwachsen, die Achseldrüsen vergrössert. 26. Mai 1882 typische Amputation, Entfernung der Pectoralfascie, Ausräumung der Achselhöhle. Patientin befindet sich wohl, nirgend in der Narbe härtliche Recidivknoten wahrnehmbar. Dauer der Heilung 5 Jahre 7 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*142. K. Therese,* 54jährige Kaufmannsfrau. Aufgenommen 5. Juli 1882. 6mal geboren, das letztemal vor 15 Jahren, selbst gestillt, keine veranlassenden Momente. Beginn des Leidens vor 2 Jahren als kleiner Knoten, der, im äusseren oberen Quadranten sitzend, einen länglichen Tumor darstellt. Die Achseldrüsen bohnengross. 6. Juli 1882 typische Amputation sammt Drüsenexstirpation. Patient lebt und ist gesund. Dauer der Heilung 5 Jahre 6 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*143. Fischl Anna,* 73jähriges Kaufmannsweib. Aufgenommen 11. Juli 1882. 12mal geboren, 11mal selbst gestillt, durch 11 bis 13 Monate mit beiden Mammen. Vor 3 Monaten Fall gegen die linke Brustdrüse, in welcher sich ein harter Knoten entwickelte. *Status praes.:* Im Centrum der Mamma befindet sich ein hühnereigrosser Tumor, über welchem die Haut fixirt und livid verfärbt ist. Die Drüsen vergrössert. 13. Juli 1882 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin ist gesund. Dauer der Heilung 5 Jahre 5·5 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*144. F. Antonie,* 52jährige Forstrathsgattin. Aufgenommen 10. December 1882. 5mal geboren, nur das 2. Kind stillte sie selbst. Im 2. Wochenbette acquirirte sie eine linksseitige Mastitis von 4wöchentlicher Dauer, die 2mal incidirt werden musste. Vor 9 Wochen wurde Patientin durch localisirte Schmerzhaftigkeit auf einen in der oberen Mammahälfte sitzenden nussgrossen Knoten aufmerksam, der langsam fortwucherte. Die Drüsen in der Achselhöhle sind *nicht vergrössert.* 13. December 1882 typische Amputation und Aus-

räumung der Achselhöhle. Patientin ganz gesund. Dauer der Heilung 5 Jahre und 1/2 Monat. Carc. mamm. sin.

*145. K. Josepha,* 47jährige Müllersgattin. Aufgenommen 29. Jänner 1884. 7mal geboren, alle Kinder selbst gestillt durch 3/4 Jahre. Vor 3/4 Jahren bemerkte sie ohne Veranlassung in der linken oberen Mammahälfte ein erbsengrosses, unschmerzhaftes Knötchen, das in der letzten Zeit rasch unter Schmerzen zu einem faustgrossen Tumor heranwuchs. Die Warze ist eingezogen. *Complicat.:* Vor 5 Wochen Exulceration, die Achseldrüsen vergrössert. 9. Feber 1884 typische Amputation, Ausräumung der Achselhöhle, Entfernung der Pectoralfascie. Patientin befindet sich wohl. Dauer der Heilung 3 Jahre 10 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*146. D. Johanna,* 66jährige Schneiderswitwe. Aufgenommen 17. Feber 1884. Nie geboren. Vor 1/2 Jahre entwickelte sich im äusseren unteren Quadranten ein haselnussgrosser Knoten, der seit 1/2 Jahre unter Schmerzen rasch wuchs und Hühnereigrösse erreichte. Vom Tumor sind Fortsätze in die Umgebung zu verfolgen. *Complicat.:* Haut fixirt, die Drüsen vergrössert. 27. Feber 1884 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Geringe Reaction von Seite der Wunde. Patientin ist gesund, seit mehreren Wochen ist sie erblindet. Dauer der Heilung 3 Jahre 10 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*147. L. Anna,* 47jährige Lebzeltnersgattin. Aufgenommen 15. April 1884. 4mal geboren, selbst gestillt. Hereditär nichts nachweisbar. Keine Mastitis, wohl aber hat Patientin öfters an Schrunden gelitten. Beginn der Erkrankung vor 2 Jahren. *Status praes.:* In der inneren rechten Mammahälfte ein faustgrosser, schmerzhafter Tumor. Ausstrahlende Schmerzen. Nach 1/2 Jahre ist die Haut exulcerirt, seit 3 Monaten auffallend Vergrösserung der Achseldrüsen. Die Haut geröthet, am 18. April 1884 exulcerirt. Der Tumor am Thorax fixirt. 30. April 1884 typische Amputation, Ausräumung der Achselhöhle, Eröffnung des 4. Intercostalraumes; Entwicklung eines Pyopneumothorax. *Bericht:* Patientin ist gut genährt, hat eine gesunde Gesichtsfarbe, Narbe weich, kein Recidiv nachweisbar, keine Zeichen innerer Metastasen. Heilungsdauer 3 Jahre 8 Monate, Carc. mamm. d. exulcer., Carc. gl. lymph. axill. exulcer.

*148. St. Marie,* 53jähr. Maurersgattin. Aufgenomm. 17. April 1884. 6mal geboren, die Kinder selbst gestillt. Vor 10 Jahren erlitt Patientin eine Contusion der linken Mamma, ohne merkliche Folgeerscheinungen. Vor 3 Jahren bemerkte sie einen kirschgrossen, abgegrenzten Tumor in der unteren Mammahälfte, der langsam wuchs und ihr seit einem

Jahre lancinirende Schmerzen bereitet. Die Haut nicht fixirt, die Achseldrüsen geschwollen. 23. April 1884 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Bericht vom 8. Jänner 1888: Patientin ist gesund. Dauer der Heilung 3 Jahre und 10 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. axill.

*149. St. Aloisia,* 57jährige verwitwete Private. Aufgenommen 12. August 1884. 8mal geboren, 2 Kinder selbst gestillt. Keine Mastitis, kein Trauma vorausgegangen. Beginn des Leidens vor 8 Monaten. *Status praes.:* In der rechten oberen Mammahälfte eine mannsfaustgrosse, höckerige Geschwulst. Haut fixirt, Drüsen seit 3 Monaten vergrössert. 14. August 1884 typische Amputation, Ausräumung der Achselhöhle. Verzögerter Wundverlauf in Folge von Fettnecrose. Nach 14monatlichem Wohlbefinden Recidiv in der unteren Mammahälfte, faustgross, mit der Haut verwachsen. 24. März 1885 Exstirpation im Bereiche des Gesunden. Heilung per primam. Nach 4 Monaten von der 2. Operation ab gerechnet abermaliges Recidiv in der vorderen Axillarlinie. In der Höhe der 3. und 4. Rippe ein faustgrosser Tumor, der mit der Unterlage verwachsen ist. 25. August 1885 Excision sammt Entfernung des Periostes und der Intercostalmusculatur. Patientin fühlt sich vollkommen wohl. Dauer der Heilung 3 Jahre 8 Monate. — Carc. mamm. d. et gl. axill.

*150. P. Katharina,* 45jährige Geschäftsmannsfrau. Eingetreten 15. October 1884. 9mal geboren, nie selbst gestillt. Seit 2 Jahren entsprechend der linken Axillarlinie zwei Knoten tastbar, seit 2 Monaten Schmerzen, die Drüsen vergrössert. 20. October 1884 Entfernung des Carcinoms der aberrirten Brustdrüse, Ausräumung der Achselhöhle. Patientin ist gesund und frei von jeglichem Recidiv. Dauer der Heilung 3 Jahre und 8 Monate. Carc. mamm. s. aberrans, Carc. gl. axill.

*151. H. Dorothea,* 64jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 9. August 1884. 6mal geboren, selbst gestillt, Tumor der rechten Mamma mit Achseldrüsenschwellungen. 13. August typische Amputation, Ausräumung der Achsel- und Supraclaviculargegend. Pat. ist frisch und gesund. Dauer der Heilung 3 Jahre und 30 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill. et supraclavicul.

*152. S. Marie,* 54jährige ledige Nähterin. Aufgenommen 2. Jänner 1885. Nie geboren. Vor 10 Jahren acquirirte Patientin eine leichte Entzündung der rechten Mamille, vor 2 Jahren bemerkte sie im Centrum der Mamma einen haselnussgrossen Knoten, der unter Schmerzen langsam wachsend Faustgrösse erreichte. Die Haut fixirt, die Achseldrüsen vergrössert. 13. Jänner 1885 typische Am-

putation, Ausräumung der Achselhöhle. Patientin gesund. Dauer der Heilung 3 Jahre 2 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*153. Fl. Franziska,* 56jährige Gastwirthsgattin. Aufgenommen 6. Juli 1885. Patientin hat 11mal geboren, 8 Kinder selbst gestillt. Im letzten Puerperium acquirirte sie eine linksseitige Mastitis. Beginn des Leidens vor 2 Jahren in Form eines bohnengrossen Knotens in der oberen Brusthälfte. *Status praes.:* Wallnussgrossen Tumor, Warze eingezogen. *Complicat.:* Die Haut fixirt, die Drüsen vergrössert. 10. Juli typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin ist gesund und arbeitsfähig. Dauer der Heilung 3 Jahre 4 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*154. V. Franziska,* 53jährige Bedienerin, verheiratet. Aufgenommen 21. Juli 1885. Menses vom 18. bis 48. Jahre, 4mal geboren, selbst gestillt. Hereditär nichts nachweisbar. Im Jahre 1884 erlitt sie beim Thorschliessen durch einen hölzernen Riegel einen Schlag auf die linke Brust; in Folge dieses Traumas kam es zur Entwicklung eines kleinen Knötchens im unteren äusseren Quadranten, das innerhalb eines Jahres Hühnereigrösse erreichte. *Complicat.*: Drüsen in der Achselhöhle vergrössert. 24. Juli 1885 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. *Bericht*: Patientin befindet sich wohl, in der Narbe nichts Abnormes nachweisbar. Dauer der Heilung 3 Jahre 3 Monate. Carc. mamm. sin., Carc. gl. lymph. axill.

*155. R. Anna,* 45jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 11. Juli 1885. 5mal geboren, 3 Kinder selbst gestillt. Seit 1 Jahre Entwicklung eines erbsengrossen Knötchens, das Hühnereigrösse erreichte. *Complicat.*: Die Haut fixirt, die Drüsen in der Achselhöhle vergrössert. 16. Juli 1885 typische Amputation, Ausräumung der Achselhöhle. Patientin ist gesund. Dauer der Heilung 2 Jahre und 5 Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*156. W. Elisabeth,* 63jährige verheiratete Häuslerin. Aufgenommen 8. August 1885. 2mal geboren, selbst gestillt, seit 1 Jahre Entwicklung eines Knotens im äusseren unteren Quadranten; derselbe ist faustgross. *Complicat.*: Vor 6 Monaten exulcerirt, Muskel frei, Drüsen in axilla vergrössert. 13. August 1885 typische Amputation sammt Ausräumung der Axilla. Patientin ist vollkommen gesund, weder in der Narbe der Brust noch in der Achselhöhle eine Neubildung nachweisbar. Dauer der Heilung 2 Jahre 4 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*157. E. Franziska,* 56jähriges Häuslersweib. Aufgenommen 11. December 1885. Nie geboren. Vor $\frac{1}{2}$ Jahre bemerkte sie einen bohnengrossen schmerzhaften Knoten im oberen inneren Quadranten. *Status praes.*: Hühnereigrosser, derber, nicht begrenzter Tumor.

Drüsen in axilla nicht tastbar. 17. December typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin gesund, kein Recidiv nachweisbar. Dauer der Heilung 2 Jahre 1 Monat. Carc. mamm. d.

*158. L. Anna,* 58jährige Gerichtsdienerswitwe. Aufgenommen 21. April 1886. 2mal geboren, selbst gestillt. Beginn des Leidens vor 1 Jahre als ein nussgrosser Knoten, der Faustgrösse erreicht hat. Drüsen in axilla vergrössert. 28. April typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin gesund. Dauer der Heilung 1 Jahr 8 Monate. Carc. mamm. s. et gl. axill.

*159. H. Anna,* 58jähr. Lehrersgattin. Aufgenommen 4. Juni 1886. Nie geboren. Vor 9 Jahren bemerkte Patientin ein erbsengrosses, verschiebliches Knötchen im äusseren oberen linken Quadranten; seit 1 Jahre rasches Wachsthum unter ausstrahlenden Schmerzen; Tumor apfelgross. Die Haut fixirt; die Achseldrüsen seit $^1/_2$ Jahre vergrössert. 8. Juni 1886 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Die Untersuchung ergibt keine wie immer geartete krankhafte Erscheinung, Närbe weich, nicht schmerzhaft, keine Schwellung in der Axilla. Dauer der Heilung 1 Jahr 7 Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*160. M. Franziska,* 57jährige Webersfrau. Aufgenommen 15. Juni 1886. 5mal geboren, wegen schlecht entwickelter Warzen nicht gestillt. Keine Mastitis. Vor 9 Monaten entwickelte sich ein haselnussgrosser Knoten im oberen inneren Quadranten. *Complicat.*: Die Haut fixirt, die Achseldrüsen vergrössert. 22. Juni 1886 typische Amputation und Ausräumung der Achselhöhle. Geringe Reaction im weiteren Wundverlaufe. Patientin ist gesund. Dauer der Heilung 1 Jahr 6 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*161. P. Petronella,* 69jährige verheiratete Ausgedingerin. Aufgenommen 5. October 1886. 7mal geboren, selbst gestillt. Seit 35 Jahren trägt Patientin einen kleinen, haselnussgrossen Knoten im oberen äusseren Quadranten. Seit 7 Jahren wächst derselbe und hat er Ganseigrösse erreicht. *Complicat.*: Vor 5 Wochen Exulceration, der Muskel fixirt, die Achseldrüsen vergrössert. 11. October 1886 typische Amputation ohne Drüsenexstirpation. Patientin ist frisch und gesund, in der Achselhöhle keine auffallende Progression des Processes. Dauer des Lebens nach der Operation 1 Jahr und 6 Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*162. M. d. L.*, 60jährige ledige Majorswaise. Aufgenommen 15. December 1886. Nie geboren. Im oberen äusseren Quadranten der linken Mamma bemerkte Patientin vor 1 Jahre ein erbsengrosses Knötchen, das Apfelgrösse erreicht hat. Die Achselhöhldrüsen nach-

weisbar. 18. December 1886 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin gesund. Dauer der Heilung 1 Jahr. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*163. N. Marie,* 51jähriges verheiratetes Handelsmannsweib. Aufgenommen 9. März 1885. 3mal geboren, selbst gestillt. Vor 4 Jahren bildet sich ohne bekannte Veranlassung in der linken Mamma ein Infiltrat, das sich unter Salbenbehandlung wieder verlor. Vor $1^1/_2$ Jahren bildete sich nach aussen oben vom ersten Infiltrate ein bohnengrosser, schmerzhafter Knoten, der im äusseren oberen Quadranten sitzend langsam wuchs. *Complicat.*: Drüsen in axilla vergrössert. 11. März 1885 typische Amputation sammt Drüsenausräumung. Nach $4^1/_2$ Monaten entwickelte sich ein Knoten in der Mitte der Narbe. 22. September 1886 Exstirpation der ganzen Narbe. Am 28. Mai 1887 wurde wegen eines Knötchens in der Narbe abermals die Excision des Erkrankten vorgenommen. Nach 5 Monaten abermaliges Recidiv, am 8. Feber 1888 Excision desselben. Carc. mamm. sin. et gl. lymph. axill.

*164. G. Marie,* 62jährige Medicin-Doctorsfrau. Aufgenommen 6. December 1885. 9mal geboren, nur das 1. Kind selbst gestillt. Vor $^1/_2$ Jahre bildete sich in der äusseren linken Mammahälfte ein haselnussgrosser Knoten, der zur Apfelgrösse heranwuchs und ausstrahlende Schmerzen der Patientin bereitete. 6. December 1885 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Im weiteren Wundverlaufe kam es zur Abscessbildung. Nach 8 Monaten Recidiv in der Narbe. 8. Feber 1888 Excision der Narbe, Ausräumung der Achselhöhle. Befinden gut. Seit der letzten Operation ist bis Ende August 1888 ein Zeitraum von nahezu 7 Monaten verstrichen. Carc. mamm. sin. et gl. axill.

*165. M. Emilie,* 45jähr. led. Köchin. Aufgenommen 26. März 1886. Menses regelmässig vom 19. Lebensjahre bis zur Aufnahme. Nie geboren. Patientin trägt seit 20 Jahren einen im Mammagewebe sitzenden kirschgrossen Knoten. Vor 9 Monaten wurde sie darauf aufmerksam durch einen in der Achselhöhle befindlichen erbsengrossen Knoten, langsames Wachsthum, seit 4 Monaten Schmerzen. *Status praes.*: Tumor hühnereigross. *Complicat.*: Die Haut seit 5 Monaten fixirt, Drüsen in der Achselhöhle seit längerer Zeit vergrössert, seit zwei Monaten schnelles Wachsthum derselben. 30. März 1886 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Nach 16 Monaten Schwellung der Supraclaviculardrüsen, kein Recidiv in der Narbe der Brustdrüse und in den Achseldrüsen. 2. März 1888 Ausräumung der regio supraclavicularis. Carc. mamm. sin. et gl. axill.

## VI.

(Nr. 166—175.)

## Operirte, welche ohne Recidiv einer intercurrenten Krankheit erlegen sind.

*166. F. Franziska,* 53jährige ledige Private. Aufgenommen 23. Mai 1878. Nie geboren. Vor $2^1/_2$ Jahren bemerkte Patientin in der äusseren rechten Mammahälfte eine wallnussgrosse Geschwulst, die, wie Patientin selbst meint, schon längere Zeit bestehen muss. *Complicat.*: Die Haut am Tumor fixirt, die Achseldrüsen vergrössert. 4. Juni 1878 typische Amputation und Ausräumung der Achselhöhle. *Bericht:* Kein Recidiv in der Narbe der Mamma, der Achselhöhle und in der umgebenden Haut. Plötzlich in Folge eines organischen Herzfehlers *gestorben* am 1. Jänner 1883. Dauer der Heilung 4 Jahre und 7 Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*167. St. Anna,* 61jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 9. Juni 1878. Vor 6 Monaten bemerkte Patientin unter der rechten Mamille ein kleines Knötchen, das seit 3 Wochen rasch gewachsen ist. Die Achseldrüsen vergrössert. 13. Juli typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin fühlte sich vollkommen gesund, Recidiv war nirgends nachweisbar. Im November 1886 ist sie unter den Erscheinungen einer acuten Lungenentzündung gestorben. Dauer der Heilung 7 Jahre $4^1/_2$ Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*168. W. Rosalie,* 47jährige verheiratete Wäscherin. Aufgenommen 25. Jänner 1881. 2mal geboren, das 1. Kind lebte blos 3 Tage, das 2. säugte sie 18 Wochen. Vor $1^1/_2$ Jahren hat sich die Patientin ihre Brust gegen eine Tischkante angepresst; die sich anschliessende Schmerzhaftigkeit verlor sich bald wieder. Zugleich beobachtete sie einen erbsengrossen, langsam wachsenden Knoten, der nach $^3/_4$ Jahren unter warmen Umschlägen rasch zu wachsen begann. *Status praes.*: In der oberen Mammahälfte befindet sich ein fester höckeriger Tumor. *Complicat.*: Die Fixation der Haut besteht seit $^3/_4$ Jahren, die Achseldrüsen sind vergrössert. 26. Jänner 1886 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin ist am 2. Jänner 1885 an Morbus Brightii gestorben. In der Narbe war kein Recidiv nachweisbar. Dauer der Heilung 3 Jahre 11 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. axill.

*169. Sch. Johanna,* 67jährige verheiratete Handarbeiterin. Aufgenommen 4. Feber 1882. 4mal geboren, das letztemal vor 28 Jahren, die Kinder selbst gestillt. Vor 1 Jahre begann im inneren oberen Quadranten die Entwicklung eines haselnussgrossen Knotens, der

zu Faustgrösse heranwuchs. In der letzten Zeit rasches Wachsthum. *Complicat.*: Vor 4 Wochen Beginn der Exulceration, die Achseldrüsen vergrössert. 6. Feber 1882 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Im Juni 1885 an einem Lungenleiden gestorben. In der Narbe kein Recidiv nachweisbar. Dauer der Heilung 3 Jahre $4^1/_2$ Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*170. M. Anastasia,* 44jährige Bäckersfrau. Aufgenommen 4. Juli 1882. 4mal geboren, alle Kinder selbst gestillt. Mutter an Carc. recti gestorben. Beginn der Entwicklung eines haselnussgrossen, in der unteren Mammahälfte sitzenden Knotens vor 1 Jahre, seit 4 Wochen rasches Wachsthum, der Tumor scharf abgegrenzt. *Complicat.*: Vor 4 Wochen ist die Geschwulst exulcerirt, die Achseldrüsen sind multipel vergrössert. 9. Juli 1882 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Am 21. Jänner 1884 an Lungentuberculose gestorben. Kein Recidiv in der Narbe. Dauer der Heilung 1 Jahr und 6 Monate. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*171. T. Marie,* 68jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 22. Juli 1881. Seit mehreren Jahren trägt Patientin in der rechten oberen Mammahälfte einen kleinen harten Tumor. Vor 6 Monaten erlitt sie einen Stoss gegen diese Mamma; im Anschlusse an das Trauma rasches Wachsthum. Tumor hühnereigross. Die Haut ist exulcerirt, die Achsel- und Supraclaviculardrüsen sind vergrössert. 26. Juli 1881 typische Amputation, Ausräumung der Achsel- und Supraclaviculardrüsen. Patientin war gesund und arbeitsfähig, in loco kein Recidiv nachweisbar. 4. December 1883 ist sie an allgemeiner Wassersucht gestorben. Dauer der Heilung 2 Jahre 4 Monate Carc. mamm. d., Carc. gl. lymph. axill. et supraclav.

*172. R. Marie*, 46jähr. Tischlersweib. Aufgenommen 23. Juli 1883. 2mal geboren, 1mal abortirt, die Kinder selbst gestillt. Seit $^5/_4$ Jahren bildete sich im inneren oberen Quadranten (rechts) ein Tumor, der, langsam wachsend, Eigrösse erreichte. Die Haut nicht fixirt, die Achseldrüsen multipel vergrössert. 25. Juli 1883 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. 17. September 1884 unter Erscheinungen von Rheumatismus und Pleuritis gestorben. In der Narbe kein Recidiv nachweisbar. Dauer des Lebens nach der Operation 1 Jahr $1^1/_2$ Monate. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*173. Kl. Katharina*, 52jährige Kaufmannsgattin. Aufgenommen 20. November 1883. Patientin hat 11mal geboren, die Kinder selbst gestillt. Patientin bemerkte vor $^1/_2$ Jahre ein erbsengrosses Knötchen im rechten äusseren unteren Quadranten, das, langsam wachsend, Apfelgrösse erreichte. Die Haut ist nicht fixirt, die Achseldrüsen multipel vergrössert. 22. November 1883 typische Amputa-

tion sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin ist am 6. October 1885 an einer tuberculösen Meningitis gestorben. Der Arzt fügte bei, dass sie 10 Jahre vor der Operation einen Anfall von Haemoptoë überstanden hat. Kein Recidiv weder in der Narbe der Mamma, noch in der Achselhöhle, noch in der Umgebung. Dauer der Heilung 1 Jahr 6½ Monate. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*174. St. Barbara,* 70jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 2. Mai 1884. Patientin hat 3mal geboren. Vor 1 Jahre bemerkte sie im oberen äusseren Quadranten einen nussgrossen Knoten, der, anfangs langsam, später rasch unter Schmerzen sich vergrösserte. Derselbe ist kleinfaustgross. Die Haut ist exulcerirt, die Achseldrüsen sind vergrössert. 20. Mai 1884 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Am 6. December 1886 gestorben an einer Pneumonie. Die Krankheit acut eingesetzt und führte rasch zum Tode. Ein Recidiv in der Narbe nicht nachweisbar. Dauer der Heilung 2 Jahre 6 Monate. Carc. mamm. sin. et gl. axill.

*175. K. Marie*, 48jährige ledige Dienstmagd. Aufgenommen 7. November 1884. Im äusseren oberen rechten Quadranten entwickelte sich seit ½ Jahre ein kleines Knötchen, das unter ausstrahlenden Schmerzen rasch wachsend Haselnussgrösse erreichte. Die Achseldrüsen vergrössert. 13. November 1884 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Am 20. November 1887 an Entkräftung gestorben. Local kein Recidiv, keine Metastasen innerer Organe nachweisbar. Dauer der Heilung 3 Jahre. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

## VII.

(Nr. 176—185.)

## Kranke, welche operirt wurden und über welche nichts in Erfahrung zu bringen war.

*176. H. Therese,* 37jährige Majorsfrau. Aufgenommen 28. Juni 1878. Patientin ist seit 3 Monaten gravid; seit ½ Jahre bemerkt sie die Geschwulstentwicklung in der rechten Mamma. 30. Juni typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Carc. mamm. d. et gl. axill.

*177. N. Aloisia,* 45jähr. Beamtensfrau. Aufgenommen 3. März 1879. 3mal geboren, in der letzten Zeit Unregelmässigkeit der Menses. Im 2. Wochenbette, im Alter von 22 Jahren, acquirirte sie eine linksseitige Mastitis, in Folge deren eine Narbe unter der Warze zurück-

blieb. Seit 6 Monaten entwickelte sich ein Knoten in der oberen Mammahälfte, der Faustgrösse erreichte. Drüsen in der Achselhöhle nicht nachweisbar. 7. Jänner 1878 wurde in Wien die Amputation der Mamma ohne Drüsenentfernung vorgenommen. Nach 9 Monaten beobachtete Patientin in der Axilla einen haselnussgrossen Knoten, der seit 4 Wochen rasch gewachsen ist. In der Mitte der Brustnarbe ein erbsengrosses Knötchen. In der Achselhöhle ein kindskopfgrosser Tumor, die Haut geröthet, fest verwachsen, ausstrahlende Schmerzen in den Arm, Schlaflosigkeit, Erbrechen. Carc. mamm. sin., Carc. recid. mamm. et Carc. gl. axill.

*178. H. J.,* 52jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 4. October 1879. Nie geboren. Vor 2 Jahren fiel der Patientin ein Topf auf die rechte Brust. Die Schmerzhaftigkeit verlor sich unter Umschlägen. Nach 1 Jahre bemerkte sie einen festen Knoten, der in den letzten 2 Monaten rasch wachsend taubeneigross wurde. *Complicat.*: Die Achseldrüsen vergrössert. 16. October 1879 typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Patientin wurde geheilt entlassen; erst im Verlaufe der letzten Woche hatte ich in Erfahrung gebracht, dass dieselbe wegen Hydropsascites auf der Klinik des Herrn Prof. *Přibram* aufgenommen wurde. Die Narbe ist tadellos, Patientin sonst gut aussehend, im Abdomen kein Tumor tastbar. Geringe Mengen Eiweiss im Urin. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*179. D. Therese,* 68jährige verheiratete Taglöhnerin. Aufgenommen 11. Juli 1880. Patientin hat 5mal geboren, keine Mastitis überstanden, jedoch einmal an Excoriationen der Warze gelitten. Seit $^1/_2$ Jahre entwickelte sich im äusseren oberen linken Quadranten ein apfelgrosser Tumor. Die Achseldrüsen vergrössert. 14. Juli typische Amputation und Ausräumung der Achselhöhle. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*180. Sv. Barbara,* 60jährige verwitwete Taglöhnerin. Aufgenommen 16. August 1880. Patientin hat 7mal geboren, selbst gestillt. Seit 3 Jahren bemerkte sie im rechten äusseren Quadranten die Bildung eines Knotens, der hühnereigross wurde. Haut excoircirt (Salbenaplication), Achseldrüsen vergrössert. Geheilt entlassen. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*181. L. Barbara,* 45jährige Förstersgattin. Aufgenommen 16. März 1882. Nie geboren, faustgrosser Tumor der linken Mamma, Beginn des Leidens vor $^3/_4$ Jahren. Die Haut ist mit dem Tumor verwachsen, die Achseldrüsen sind vergrössert, in der Umgebung lenticuläre Knoten. 18. März typische Amputation sammt Ausräumung der Achselhöhle. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*182. Br. Elisabeth,* 41jähriges Bergmannsweib. Aufgenommen 19. November 1883. 8mal geboren, 6 Kinder durch lange Zeit selbst gestillt. Keine Mastitis, wurde aufmerksam auf einen wallnussgrossen Knoten der rechten Mamma anlässlich eines Stosses, den sie vor einem Jahre erlitten hatte. Im äusseren oberen Quadranten ein apfelgrosser Tumor, der Fortsätze in die Umgebung sendet. *Complicat.*: Die Haut artificiell oczematös verändert, die Achseldrüsen vergrössert, die Warze eingezogen. 29. August typische Amputation, Ausräumung der Regio axillaris et infraclavicularis. Im Anschlusse an die Operation Recidiv in der Mitte der Narbe. 22. November 1883 Excision der ganzen Narbe. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill., Carc. recid.

*183. R. Marie,* 55jährige ledige Kammerjungfer. Aufgenommen 11. April 1885. Nie geboren. Vor $^1/_2$ Jahre bemerkte sie die Entwicklung eines Knotens im äusseren oberen linken Quadranten. Achseldrüsen vergrössert, die Haut fixirt. 20. April typische Amputation sammt typischer Ausräumung der Achselhöhle. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*184. W. Alfonsa,* 42jährige Magazineursgattin. Aufgenommen 24. März 1885. Menses vom 15. bis 42. Lebensjahre, 11mal geboren, hat nur das 1. Kind durch 6 Wochen gesäugt. Beginn des Leidens vor 11 Monaten als haselnussgrosser Knoten im unteren inneren Quadranten, langsames Wachsthum, in der letzten Zeit Schmerzen. Die Haut fixirt, die Achseldrüsen vergrössert. 26. März 1885 typische Amputation der Mamma und Ausräumung der Achselhöhle. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*185. F. Josefine,* 50jährige Taglöhnerin, verheiratet. Aufgenommen 10. Juni 1886. 9mal geboren, die Kinder selbst gestillt. Vor 1 Jahre bemerkte sie in der linken oberen Mammahälfte einen haselnussgrossen Knoten. Die Achseldrüsen vergrössert. 18. Juni typ. Amp. und Ausräumung der Achselhöhle. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

## VIII.

(Nr. 186—194.)

## Inoperable Kranke, über welche Nichts in Erfahrung zu bringen war.

*186. K. Josefa,* 53jährige Zimmermannswitwe. Aufgenommen am 24. Juni 1878. 11mal geboren, die Kinder durch $^3/_4$ Jahre gestillt. Angeblich wurde die linke Mamma beim Körbetragen stark gequetscht. Vor $^1/_4$ Jahre bemerkte sie einen nussgrossen Knoten,

der bis zu Orangengrösse gewachsen ist und seit 3 Wochen rasch sich vergrösserte. Sitz: äusserer unterer Quad. Die Haut, die Muskel mit dem Tumor verwachsen. Achsel- und Supraclaviculardrüsen vergrössert. Allgemeinbefinden schlecht. Herzfehler.

*187. L. Franziska,* 56jährige verheiratete Häuslerin. Aufgenommen 25. Jänner 1880. 3mal geboren, die Kinder selbst gestillt. Patientin hat links öfter an Rhagaden gelitten. Vor $^7/_4$ Jahre unter Abnahme der Menstrual.-Blutung entwickelte sich in der linken äusseren Mammahälfte ein Tumor. *Compl.*: Die Haut war nach 3 Monaten fixirt, nach $^3/_4$ Jahren exulcerirt, der Muskel mit verwachsen, nach $^5/_4$ Jahren Drüsenschwellungen. Carc. mamm. s. et gl. lymph. axill.

*188. V. Franziska,* 62jährige ledige Taglöhnerin. Aufgenommen 12. April 1880. Nie geboren. Ohne Veranlassung bildet sich seit 2 Jahren in der rechten Brustdrüse ein Tumor, der faustgross ist. Unter Kataplasmen nach 17 Monaten exulcerirt, am Thorax nicht fixirt, seit $1^1/_2$ Jahren Schwellung der Achsel-, seit 1 Monate Schwellung der Supraclaviculardrüsen. Carc. mamm. d. exulcer. et gl. lymph. axill.

*189. V. Anna,* 58jährige verheiratete Bedienerin. Aufgenommen 13. November 1881. 3mal geboren, das letztemal vor 25 Jahren, die Kinder selbst gestillt. Patientin acquirirte vor 25 Jahren eine linksseitige Mastitis, die nach 8 Wochen heilte. Im linken äusseren oberen Quadranten entwickelte sich nach 1 Jahre eine Geschwulst, die unter lancinirenden Schmerzen Wallnussgross wurde. Die Haut seit $^1/_2$ Jahre fixirt, seit 4 Wochen exulceration, vor 5 Jahren Entwicklung eines Erysipels, das die linke Brustseite und den Arm einnimmt. Carc. mamm. s. exul. Carc. gl. lymph. axill.

*190. B. Marie,* 55jährige verwitwete Taglöhnerin. Aufgenommen 18. Juli 1881, 7mal geboren, seit 7 Monaten besteht das Carc. rechts. Die Achseldrüsen inficirt. Carc. mamm. d. et gl. lymph. axill.

*191. B. Anna,* 47jährige ledige Dienstmagd. Aufgenommen 27. März 1882, nie geboren. In der linken Mamma findet sich eine flache handtellergrosse Geschwulst, seit $^1/_2$ Jahre bestehend. Die Haut fixirt, die Drüsen in der Achselhöhle, der regio supra et infraclaviculardrüsen vergrössert.

*192. M. Therese,* 24jährige Strumpfwirkersfrau. Aufgenommen 7. December 1882. 3 Kinder geboren und selbst gestillt. Vor 4 Monaten erlitt Patientin ein Trauma. 4 Wochen später bemerkte sie ein haselnussgrosses, schmerzhaftes Knötchen. Im oberen äusseren linken Quadr. ein über nussgrosser Tumor. *Compl.*: Nach 10 Wochen ist die Haut unter Kataplasmen exulcerirt, der Musculus Pectoralis

fixirt, die Achseldrüsen vergrössert. Carc. mamm. sin. exulcerans. Carc. gl. axill.

*193. W. Marie,* 35jährige Strumpfwirkersweib. Aufgenommen 26. Juni 1883. Pat. hat 6mal geboren, das letztemal vor 4 Monaten, alle Kinder selbst gestillt. Vor 2 Jahren acquirirte sie eine Mastitis, die sich wieder zurückbildete, auch litt sie öfters an Schrunden. Im Anschlusse an die rechte Mastitis, die sich vor 2 Jahren von einer Schrunde ausserhalb der Zeit der Lactation entwickelt hatte, blieb ein hühnereigrosser Knoten zurück. Der Tumor machte keine Beschwerden, wuchs jedoch rasch seit 1 Jahre, dem Beginne der letzten Schwangerschaft — seit 6 Wochen bemerkte sie auch links einen Tumor. Die Achseldrüsen stark vergrössert. Carc. mamm. d. et gl. axill. Carc. mamm. sin.

*194. F. Magdalena*, 50jähriges Posamentirersweib. Aufgenommen 24. März 1885. 2mal geboren. Vor $^3/_4$ Jahren begann die rechte Brustdrüse an Volumen zuzunehmen und findet sich jetzt die ganze Mamma von einem Tumor eingenommen, seit 3 Monaten diffuse Knötchenbildung in der Haut des Thorax und der Achselhöhle, starke Schmerzen. Die Haut und die Muskel mit dem Tumor verwachsen. Achseldrüsen vergrössert. Carc. mamm. d. et gl. axill. cum Disseminatione lenticular.

## IX.

## Mammacarcinome bei Männern.

(2 Fälle.)

*1. Sct. Josef*, 42jähriger verheirateter Aufseher. Aufgenommen 21. März 1879. Vor 1 Jahre entwickelten sich ohne irgend welche Veranlassung im äusseren unteren Quadr. der linken Brustdrüse zwei Knötchen, die seit 3 Monaten unter lancinirenden Schmerzen rasch zu einer harten flachen Geschwulst heranwuchsen, deren Länge 7 Ctm. und deren Breite 5 Ctm. betrug. *Compl.*: Die Haut am Tumor fixirt, geröthet, Muskel frei. Die Drüsen in der Achselhöhle nicht vergrössert. 24. März 1879 typ. Amput. sammt Ausräumung der Achselhöhle, geringe Reaction. Der Bericht lautet: Patient blieb 3 Jahre 10 Monate vollkommen gesund, in der Narbe kein Recidiv nachweisbar. In Folge einer Verkühlung acquirirte er eine acut einsetzende Brustfellentzündung. Gestorben am 2. Feb. 1883. Dauer der Heilung 3 Jahre 10 Monate.

2. *V. Viktor*, 67jähriger verheirateter Diurnist. Aufgenommen 24. November 1880. Vor 1 Jahre begann das Leiden in Form eines im rechten unteren äusseren Quadranten sitzenden erbsengrossen Knötchens, das rasch zu einem apfelgrossen Tumor sich vergrösserte. *Compl.*: Die Haut am Tumor fixirt, die Achseldrüsen vergrössert. 26. November typ. Amp. sammt Drüsenausräumung. Seit der Operation hat sich der Patient nicht mehr erholt, ist am 1. Feber 1882, 2 Monate nach der Operation, in Folge von Carcinose gestorben.

---